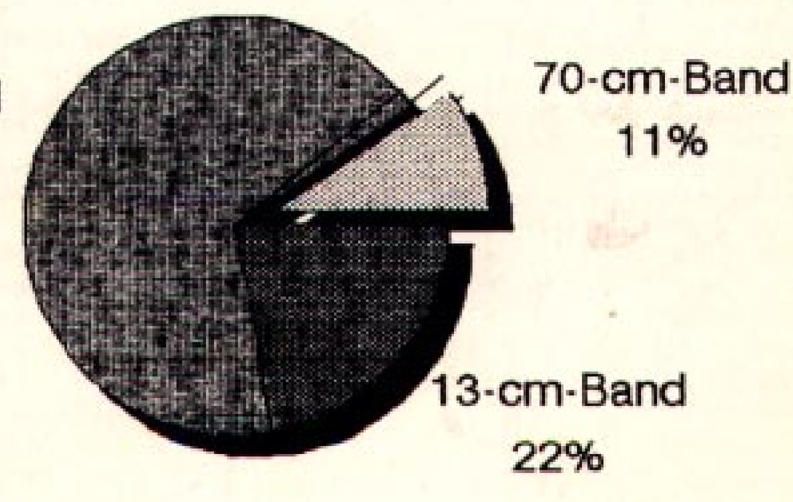


Clubzeitschrift der Arbeitsgemeinschaft
Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e. V.

ATV-RELAIS IN DL
ÜBERSICHT BETEILIGTE BÄNDER

Ausgaben



Stand vom 01.Januar 1988

20. Jahrgang 1. Quartal 1988 Heft 68

Der „TV-AMATEUR", Zeitschrift für Amateurfunkfernsehen, Fernsehfernempfang und Videotechnik, ist die Clubzeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e. V. Er erscheint vierteljährlich und wird im Rahmen der Mitgliedschaft zur AGAF geliefert. Die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge liegt bei den Verfassern, die sich mit einer redaktionellen Bearbeitung und einer Nutzung durch die AGAF einverstanden erklären. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Rücksichtnahme auf einen eventuellen Patentschutz und ohne Gewähr. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von Empfängern, Sendern und anderen Funkanlagen sind die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen zu beachten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.

Die Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e. V. ist eine Interessengemeinschaft, deren Ziel die Förderung des Amateurfunkfernsehens innerhalb des Amateurfunkdienstes ist. Zum Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern dient der „TV-AMATEUR", in dem neueste Nachrichten, Versuchsberichte, exakte Baubeschreibungen, Industrie-Testberichte und Anregungen zur Betriebstechnik und ATV-Technik veröffentlicht werden. Darüber hinaus werden Zusammenkünfte und Vorträge veranstaltet, bei denen der Stand der Technik aufgezeigt werden soll. Zur Steigerung der ATV-Aktivitäten werden Wettbewerbe ausgeschrieben und Pokale und Diplome gestiftet. Ein besonderes Anliegen der AGAF ist die gute Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Funkamateurvereinigungen gleicher Ziele sowie die Wahrung der Interessen der Funkamateure auf dem Gebiet des Amateurfunkfernsehens gegenüber den gesetzgebenden Behörden und sonstigen Stellen.

Ein Beitritt zur AGAF ist jederzeit möglich durch Überweisung von 5 DM Aufnahmegebühr und 25 DM Jahresbeitrag auf

Postgirokonto
Dortmund 840 28-463
(BLZ 440 100 46)

Deutscher Amateur-Radio-Club e. V.
Sonderkonto AGAF
Beethovenstraße 3, D-5840 Schwerte 4

INHALT

Herausgeber
Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e. V.

Leitung der AGAF
Heinz Venhaus, DC 6 MR
Schübbestraße 2, D-4600 Dortmund 30
Telefon (02 31) 48 07 30

AGAF-Geschäftsstelle
Marie-Luise Althaus
Beethovenstraße 3, D-5840 Schwerte 4
Telefon (0 23 04) 7 20 39

Redaktionsanschrift
Egbert Zimmermann, DD 9 QP
Markt 31, D-4242 Rees 1
Telefon (0 28 51) 71 29

Druck- und Anzeigenverwaltung
Postberg Druck GmbH
Kirchhellener Straße 9, D-4250 Bottrop
Telefon (0 20 41) 2 30 01

Redaktions- und Anzeigenschluß
Jeweils der 15. Januar, April, Juli und Oktober

Auflage: 1500 Exemplare

ISSN 0724-1488

EDITORIAL

Zum Jahreswechsel

Zu Beginn des neuen Jahres ist es sicherlich erlaubt, die Frage zu stellen: „Wie steht es um die Betriebsart ATV?

Wir müssen uns diese Frage von Zeit zu Zeit stellen, da für das Top-Team, aber auch für die Regionalreferenten und sogar für jedes Mitglied der AGAF dieser Grundsatz steht:

„Wir haben die Betriebsart ATV zu pflegen, zu fördern, zu verbreiten und Schaden von ihr abzuwenden, von wem auch immer dieser ausgeht."

Daß dieses Fördern und Verbreiten der Betriebsart ATV niemals zu Lasten anderer Amateurfunker-Betriebsarten gehen darf, ist für uns so selbstverständlich, daß es einer besonderen Betonung nicht bedarf.

Am 24./25. Oktober 1987 stellten die UKW-Referenten der Distrikte fest, daß ein ATV-Signal auf 70 cm alle anderen Betriebsarten stört. Nach Herausstreichen aller Floskeln sieht dieser Satz als Ergebnis der „Meinungsbildung", der auch im Deutschlandrundspruch des DARC verbreitet wurde, tatsächlich so aus.

Obwohl der Antrag, von DCØDA gestellt und von DF7VX, begründet, sich bis dahin betont nur gegen die ATV-Relaisausgaben auf 70 cm bezog, werden jetzt die wahren Hintergründe klar. Der Artikel des stellvertretenden UKW-Referenten des DARC, DF7VX, im DUBUS-Heft Nr. 47 auf den Seiten 384/349, sagt alles und beseitigt letzte Zweifel:

Hier geht es generell um ATV auf 70 cm!

Wir finden dort (DUBUS) die Grafik, welche auf der UKW-Referenten-Tagung Grundlage des Beschlusses war, aber verändert. Der wesentliche Falsch-Info-Punkt ist prompt beseitigt. Daß der „Sprecher der Gruppe der Schmalband-Amateure", DF7VX, sich hierbei falscher Behauptungen (RGBZS und Seitenbandfilter) bedient, Grafiken vorlegt, die falsch sind und die Herausgabe derselben dann aber verweigert (so seine Aussage anläßlich des Flohmarktes am 5.12.87 in Dortmund) ist bezeichnend und sollte zu denken geben.

Dies wurde von vielen Funkamateuren frühzeitig erkannt und führte zu Protestbriefen und Telegrammen aus dem In- und Ausland, sowie zu Treffen auf Ortsverbandsebenen mit klaren Aussagen und Unterschriften gegen solches Vorhaben.

Vor diesem Hintergrund traf sich das Top-Team der AGAF zu einer Krisensitzung am 14.November in Dortmund. Einmütig wurde der Beschluß der UKW-Referenten mißbilligt und als Affront gegen die Betriebsart ATV und gegen die AGAF im DARC e. V. gewertet. Man war sich einig:

1. Eine solche Aussage läßt jeden HAM-Spirit, jedes kooperative Verhalten und jedes Miteinander vermissen.
2. Die Infragestellung des Hauptgrundes (ATV) für die Zuweisung des großen Frequenzbereiches auf 70 cm ist als amateurfunkpolitische Dummheit zu werten.

Weiterhin kam man überein:

3. Das für den 18. Dezember 87 angesetzte Treffen zwischen AGAF-Top-Team und BUS-Referent des DARC und die durchzuführenden Planungen zur HAM-Radio 1988 - 10 Jahre BUS-Referat - 20 Jahre AGAF - findet statt, jedoch unter Vorbehalt.

4. Es wurde ein Brief konzipiert, der über den BUS-Referenten dem Vorstand zugeleitet werden soll mit dem Ziel, ein Gespräch herbeizuführen, um die bisher 10jährige, erfolgreiche Zusammenarbeit aufgrund der letzten Vorkommnisse für die Zukunft neu zu überdenken.

Dies wurde auch notwendig, da auf der letzten BUS-Arbeitstagung der Distrikt-BUS-Referenten klar erkennbar wurde, daß die BUS-Referenten der Distrikte bis auf einige Ausnahmen ganz klar ausschließlich nur Interesse und Kenntnisse an „Schriftbetriebsarten“ (Packet Radio) haben. Teilweise war erkennbar, daß verschiedene Distrikts-BUS-Referenten sogar eine schroffe Ablehnung der Bildbetriebsart ATV gegenüber zeigten. Wir können aber nicht zulassen, daß die legitime Betriebsart ATV möglicherweise nicht sachlichen Entscheidungen unterworfen wird.

An dem gleichen Wochenende tagte ebenfalls der Amateurrat des DARC und auch dort wurde dieses Thema besprochen. Es wurde der Meinung Ausdruck verliehen, daß der Antrag (von DC0DA) als solcher, die Verfahrensweise und die Beschlußfassung in der Sache unnötig und überhaupt für den Amateurfunk nicht förderlich gewesen sei.

Wir hoffen, daß der Amateurrat als höchstes Gremium im DARC wie in der Vergangenheit mehrfach bewiesen, auch in diesem Fall den amateurpolitischen Weitblick behält und solchen vordergründigen Aktionen von Gruppen, die immer wieder rücksichtslos ihre eigenen Interessen auf Kosten der Gesamtheit durchsetzen wollen, Einhalt gebietet.

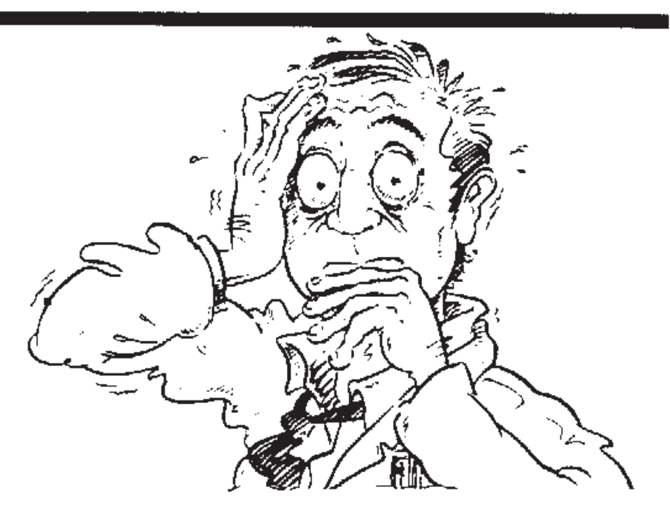
Wie immer man die Arbeit des UKW-Referates in diesem Punkt bewertet, die Bilanz bleibt negativ!

1000 DM unnötige Telefonkosten,
1000 unnötige Schriftstücke,
1000 km unnötiger Fahrten,
1000 Worte unnötig, heftig
1 zerstörte Freundschaft

Auf der Habenseite für den Amateurfunk aber steht NICHTS

vy 73, DC6MR

Vergessen!?



Mitgliederbeiträge sind **nur** noch auf folgendes Konto zu überweisen:
Postgirokonto Dortmund 840 28-463
BLZ 440 100 46
Deutscher Amateur-Radio-Club e. V.
Sonderkonto AGAF, Beethovenstraße 3,
D-5840 Schwerte 4

Rechtzeitiges Überweisen des Mitgliedsbeitrages für 1988 sichert die weitere Lieferung des TV-AMATEUR.
Damit es Ihnen nicht so geht wie ihm....

Variabler Ton-Baustein für FM-ATV-Empfänger

Reinhard Kühn, DL 4 FBN
Neupforter Straße 65
5421 Weisel

Allgemeines

Die nachfolgend beschriebene Ton-Baugruppe für FM-ATV-Empfänger ergänzt den im TV-Amateur Heft 67 von mir beschriebenen 70-MHz-Demodulator. Sie kann natürlich auch mit anderen Empfangskonzepten zum Einsatz kommen. Die Baugruppe weist einige Besonderheiten auf:

1. kontinuierliche Abstimmung des Unterträgerbereiches von ca. 5-8 MHz
2. unkritische Trägereinstellung durch AFC-Fangschaltung
3. Rauschgesteuerte Lautsprecher-Stummschaltung
4. einfacher Abgleich

Durch Abdeckung des Unterträgerbereiches von etwa 5-8 MHz können bei Verwendung der Baugruppe zum TV-Satellitenempfang alle üblichen Subcarrier eingestellt werden.

Obwohl im Amateurbetrieb überlicherweise nur mit einem 5,5 MHz Unterträger gearbeitet wird, bietet die kontinuierliche Abstimmbarkeit auch hier Vorteile. So stellen vom Sender kommende Sollfrequenzabweichungen nicht länger ein Problem auf der Empfangsseite dar.

Die Lautsprecher-Stummschaltung wurde aus der Praxis geboren. Besonders bei längerem „Monitoring" des lokalen ATV-Relais hat sich diese Funktion als sehr nützlich erwiesen.

Die Schaltung

Die Schaltung des Bausteines zeigt **Bild 1.** Das vom Video-Demodulator eines ATV-Zf-Teiles kommende Basisbandsignal gelangt an den Eingang der Tonbaugruppe. Über einen Emitterfolger mit T1 wird das Signal an ein 5-8 MHz-Bandpassfilter geführt. Der Filterausgang ist mit dem Mischer im Schaltkreis IS1 verbunden. Dieser Baustein, der auch die aktiven Bauelemente eines zwischen etwa 15,7 MHz und 18,7 MHz abstimmbaren Oszillators enthält, dient der Umsetzung des Unterträger-Frequenzbereiches auf die erste Zwischenfrequenz von 10,7 MHz. Nach Verstärkung durch T2 und Filterung in Fi1 erfolgt in IS2 die Begrenzung und Demodulation des Zf-Signales. Durch Verwendung eines keramischen Diskriminators entfällt hier jeglicher Abgleich. Bei Beschaltung der Oszillatorabstimmung in der angegebenen Weise,

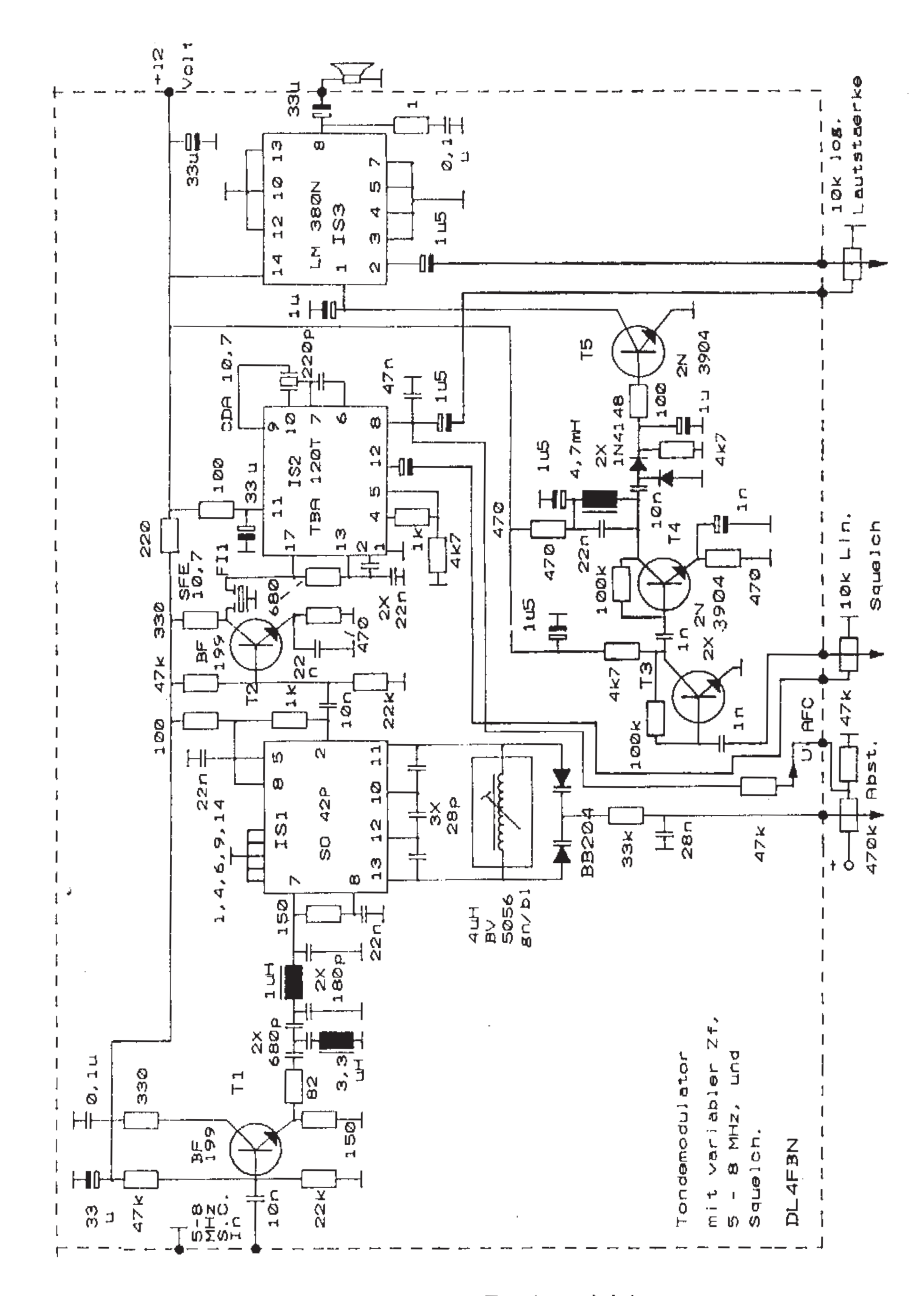


Bild 1: Schaltung des Tondemodulators

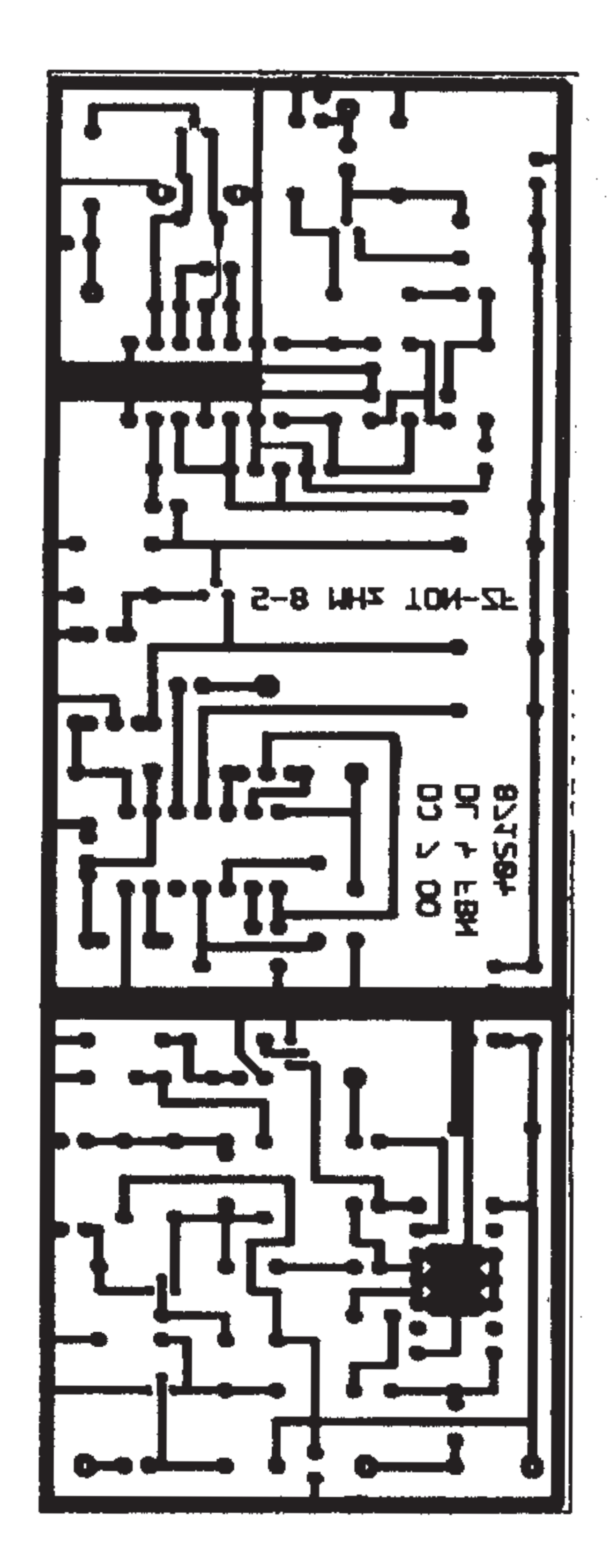


Bild 2: Platinenlayout

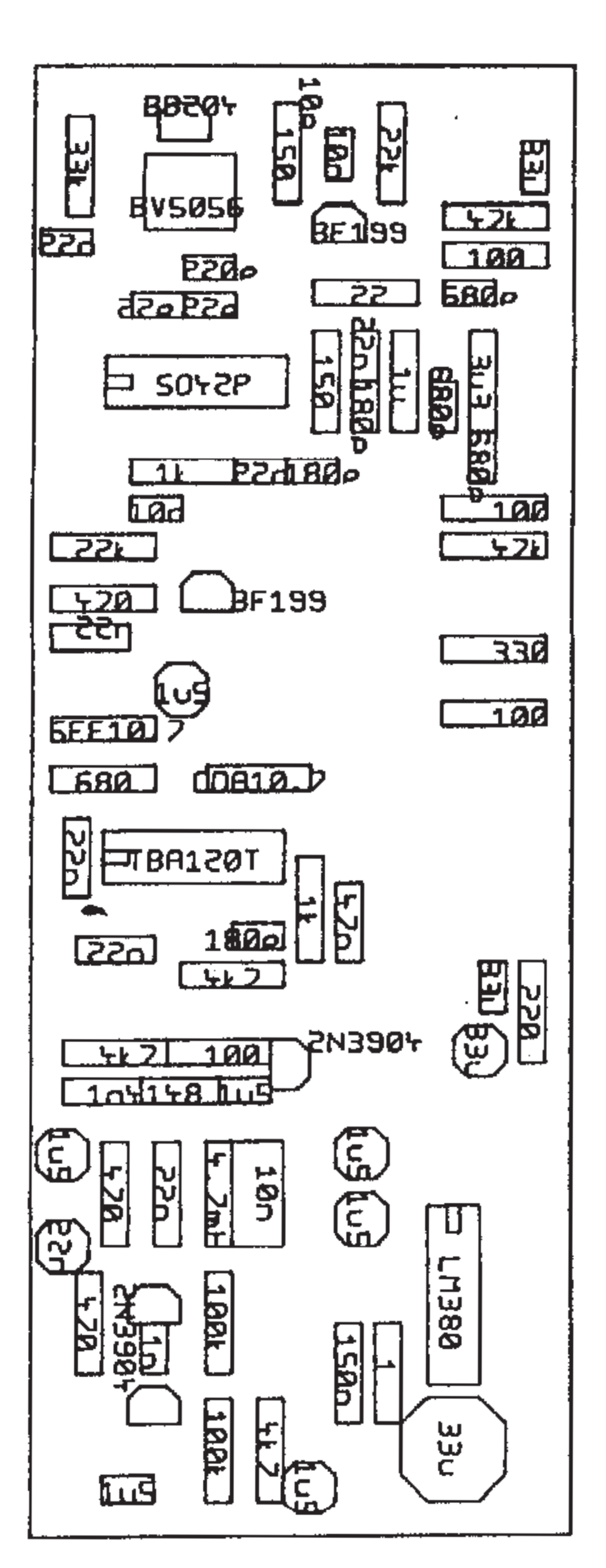


Bild 3: Bestückungsplan

beeinflußt ein Teil einer frequenzabhängigen Gleichspannung von Pin 8 des Schaltkreises IS2 die Abstimmung, so daß auf einfache Weise eine wirkungsvolle, automatische Tonscharfabstimmung (AFC) erreicht wird. Der Niederfrequenzverstärker mit IS3 ermöglicht den Betrieb eines Lautsprechers. Seine Ausgangsleistung liegt bei 2 Watt.

Da die Auswertung eines Feldstärkekriteriums zur Stummschaltung auf der Unterträgerebene nicht möglich ist, wurde stattdessen eine rauschgesteuerte Lautsprecherabschaltung vorgesehen. Das ohne empfangenen Tonunterträger am Demodulator anliegende Rauschsignal wird mit T3 und T4 verstärkt. Der am Kollektor von T4 angeordnete Schwingkreis ist auf etwa 15 KHz abgestimmt und verhindert ein Ansprechen der Auswerteschaltung bei Sprachmodulation. Durch Gleichrichtung des Rauschsignales wird eine Gleichspannung gewonnen, mit der über T5 der Nf-Verstärker gesperrt wird. Bei Signalempfang geht der Rauschpegel zurück und die Sperrung von IS3 wird aufgehoben. Mit einem Potentiometer kann der Ansprechpegel der Squelch-Schaltung eingestellt werden.

Aufbau und Abgleich

Der Aufbau des Bausteines erfolgt auf einer einseitig kaschierten Platine mit den Abmessungen 52 mm mal 146 mm. Das Platinenlayout ist in **Bild 2** dargestellt. Ein passendes Weißblechgehäuse dazu ist im Handel erhältlich. Die Bestückung der Platine geht aus **Bild 3** hervor.

Der Abgleich beschränkt sich auf das Einstellen der Oszillator-Induktivität L1. Steht ein Frequenzzähler zur Verfügung, so kann die Schwingfrequenz an Is1 Pin 10 oder 12 kontrolliert werden. Dabei muß auf ausreichend schwache Ankopplung des Zählers geachtet werden. Anderenfalls könnten die Schwingungen des Oszillators durch zu starke Belastung aussetzen. Das Oszillatorsignal kann gegebenenfalls auch mit einem vorhandenen Kurzwellenempfänger abgehört werden.

Bausätze und Platinen sind beim Verfasser erhältlich.

Technische Neuheiten

Mikrowellen Power FETs von Fujitsu

Für ausgezeichnete Leistungsdaten in einem Frequenzbereich von 1 bis 3 GHz ist die L/S-Band-Familie von Leistungs-FETs der Firma Fujitsu ausgelegt. Sie ermöglichen Design und Aufbau stabiler und nachbausicherer Leistungsverstärker im A oder AB-Betrieb bis in das 13-cm-Band und darüber hinaus. Günstig abgestimmte S-Parameter ermöglichen einfache Anpassung sowohl in Schmalband als auch in Breitbandanwendungen. Die einzelnen Typen sind hinsichtlich Ausgangsleistung und Verstärkung gut aufeinander abgestimmt.

Typical L/S-Band Performance

Device	Freq. (GHz)	P,dB (dBm)	G,dB (dB)
FLL101ME	2.3	29.5	13.5
FLL171ME	2.3	32.5	12.5
FLL351ME	2.3	35.5	11.5
FLL50ME	2.3	36.0	10.0
FLL100ME	2.3	39.0	8.0
FLL200IB-2	2.3	42.5	11.0

Ein Hybridverstärker für das 1,2-GHz-Band

nach Unterlagen von

Jochen Berns, DL 1 YBL
Heyerhoffstraße 42
4370 Marl

Paul Smolin, DF 1 DW
Kaiserstraße 17
4600 Dortmund 1

John Wood, G 3 YQC
c/o CQ-TV Magazine
Nr. 138 S. 12 – 17

Endlich ist auch ein Dickfilmhochfrequenz-Leistungsmodul zu einem erschwinglichen Preis auf dem Amateurfunkmarkt erhältlich. Es handelt sich um den Typ M57762 von Mitsubishi. Auch der Typ SC-1040, der im ICOM IC 1271 verwendet wird, kann verwendet werden. Die Spezifikationsdaten gehen aus **Bild 1** hervor.

Jeder, der auf 70 cm schon einmal mit den Modulen vom Typ Motorola MHW-710 experimentiert hat, weiß die Vorzüge dieser Modultechnik zu schätzen:

- Einfacher Aufbau
- guter Wirkungsgrad
- geringe, erforderliche Steuerleistung
- thermische und elektrische Stabilität
- günstiger Preis

Schaltung

Wie **Bild 2** verdeutlicht, handelt es sich beim Mitsubishi M57762 um eine dreistufige Hybridverstärkerschaltung mit auf 50 Ohm angepaßten Ein- und Ausgängen. Das reduziert die erforderliche, äußere Beschaltung auf die Konstruktion der Gleichstrom-Arbeitspunkteinstellung. Bei den Gleichspannungszuführungen ist jedoch wegen der hohen Gesamtverstärkung von maximal 15 dB auf sehr gute, hochfrequenzmäßige Abklatschung zu achten.

Da nur wenige externe Bauteile erforderlich sind, ist ein Aufbau mit oder ohne Platine realisierbar. **Bild 3** zeigt eine Platinenversion mit dem SC-1040, wie sie von John Wood, G3YQC (Wood & Douglas) in CQ-TV, Heft 138 vorgestellt wurde. In **Bild 4** ist ein Konstruktionsvorschlag von DL 1 YBL, wie er auf der GHz-Tagung in Dorsten präsentiert wurde, zusammengefaßt.

Aufbau

Der mechanische Aufbau erklärt sich weitgehend selbst. Dazu folgende Tips:

Bei den mit C bezeichneten Kondensatoren handelt es sich um 1nF-Trapezkondensatoren, die unmittelbar unter die Anschlüsse 2, 3 und 4 auf den Boden des

SPECIFICATION

	typ	Max
Power output (Vcc=12.5v, Vbb=9v, f=1.24-1.3GHz)	18W	20W
Power input	1W	2W
Gain (typical)	13dB	15dB
Vcc	12.5v	17V
Vbb	+9v	+10v
Total power consumption (at 15W output)	4.3A	
Operating frequency	1.24 - 1.3GHz	
Operating temperature	-30 - +110%C	
Input/output impedances	50-ohms	

Bild 1

Weißblechgehäuses gelötet werden müssen. Dadurch werden diese Anschlüsse auf kürzestem Wege HF-mäßig geerdet. Diese Aufgabe wird in der Schaltung nach Bild 3 durch normale Keramikkondensatoren erledigt. Die Verwendung von Scheiben-Cs oder gar ATC-Chips mit Durchkontaktierung zur Masseseite der Platine wäre sicherlich noch etwas besser. C1 in Bild 4 besteht aus kleinen Stücken doppelseitigem Epoxy (ca. 5mm x 5mm, Abmessungen unkritisch), die als „HF-Stützpunkt" dienen und wie die Klatchkondensatoren einseitig auf das Bodenblech gelötet werden.

Das Modul wird im Betrieb, besonders bei Dauerstrich in FM-ATV, recht warm. Die Verlustleistung beträgt rund 60 Watt! Daher ist unbedingt auf ausreichende Kühlung zu achten. Der Deckel des Weißblechgehäuses, der mit dem Kühlkörper unter Verwendung von Wärmeleitpaste verschraubt werden muß, sollte an passender Stelle mit einem Ausschnitt versehen werden, damit das Modul direkt auf den Kühlkörper geschraubt werden kann (Wärmeleitpaste!). Das Modul darf beim Anschrauben nicht verspannt werden. Auch sind die Anschlußdrähte des Modules sehr dünn. Sie sollten nicht mit mechanischer

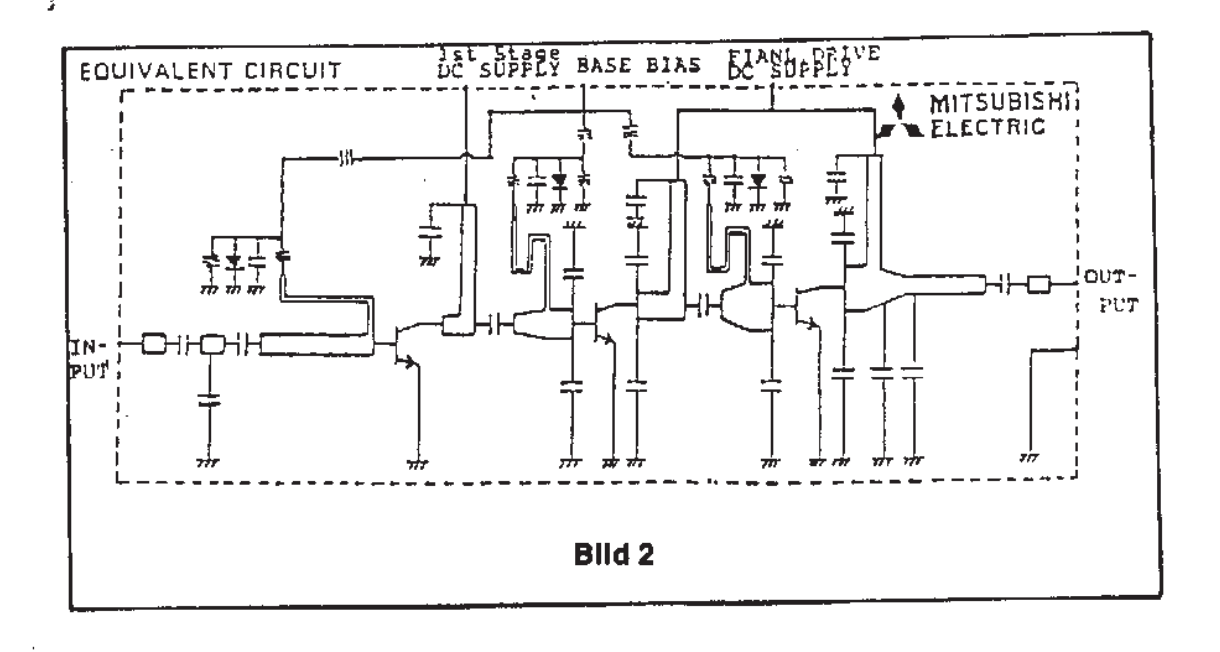
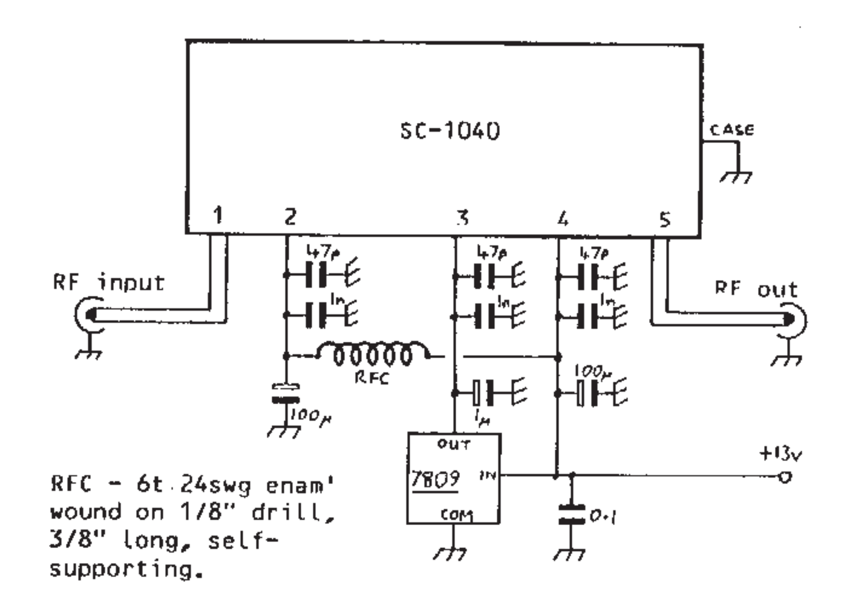
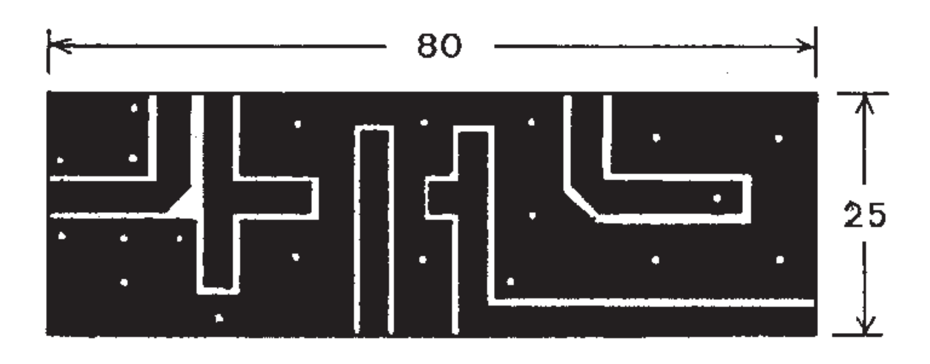


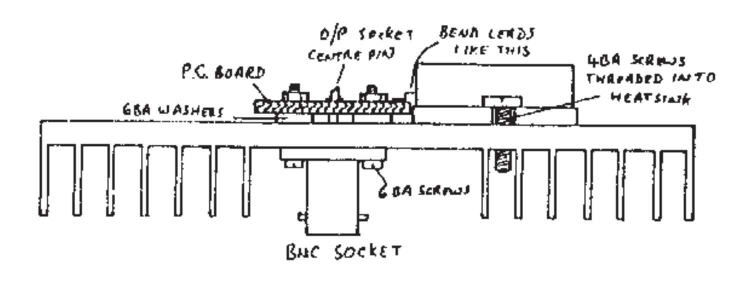
Bild 2



POWER AMPLIFIER CIRCUIT



PRINTED CIRCUIT PATTERN

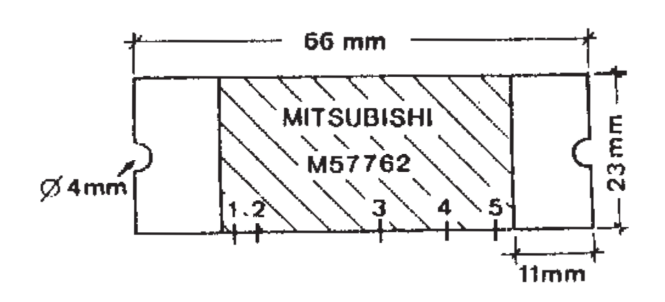


MECHANICAL ARRANGEMENT

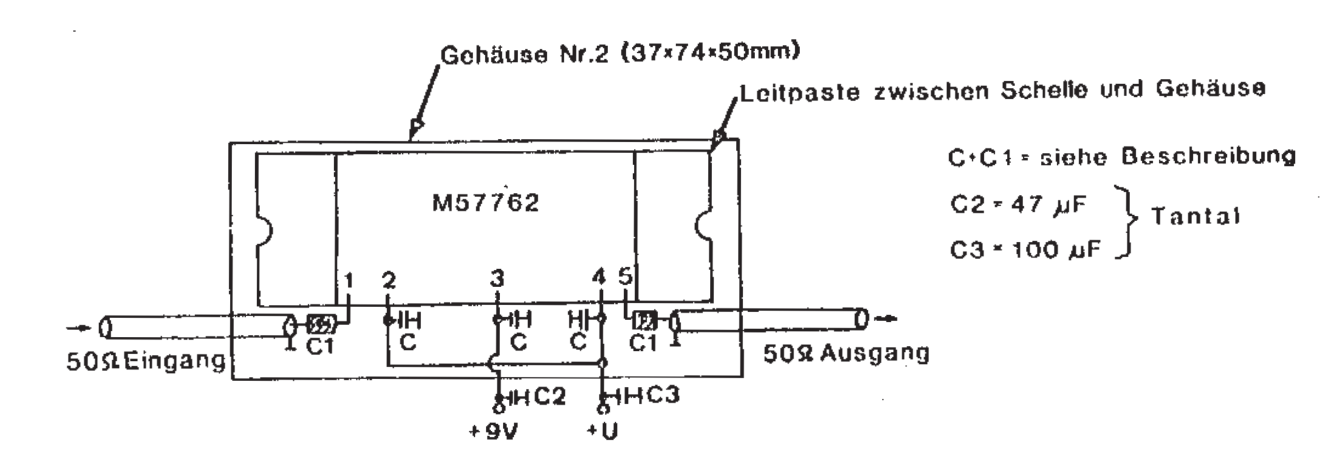
Bild 3

23cm Modul–Linearendstufe

–einstufig–



1 Eingang 50 Ω
2 +U,Treiber
3 +9V,Ruhestromversorgung
4 +U,Endstufe
5 Ausgang 50 Ω
Schelle ist Masseanschluss



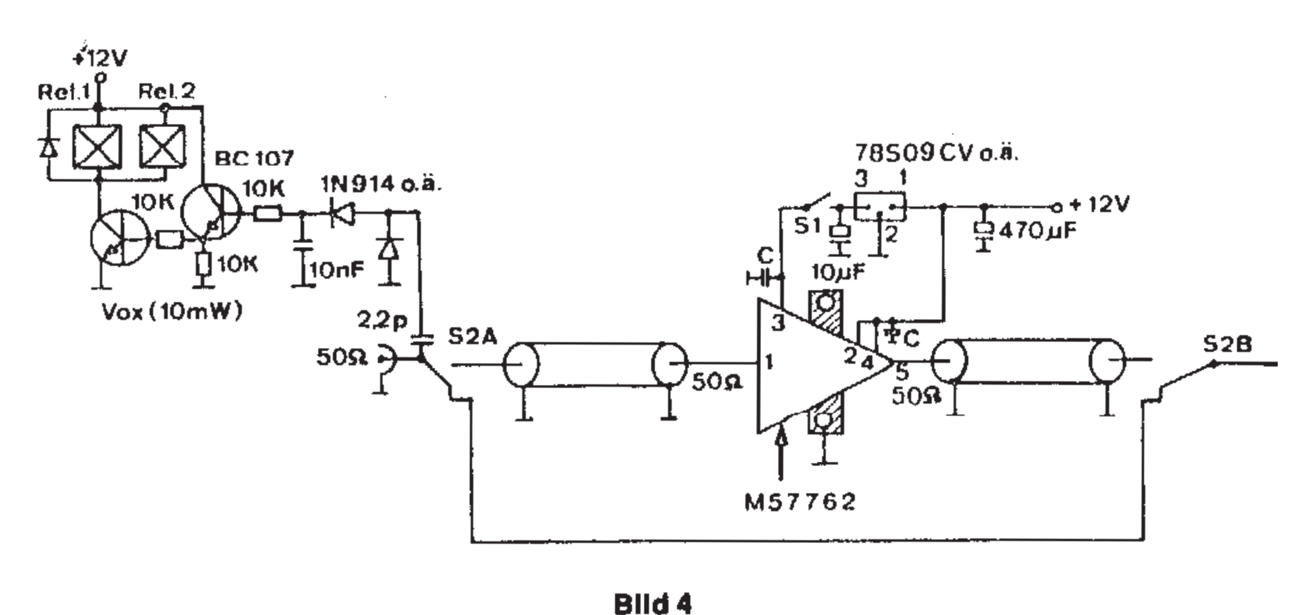


Bild 4

Spannung auf die Platine bzw. die „HF-Stützpunkte“ gelötet werden, weil sie bei großer thermischer Belastung abreißen könnten.

Ergebnisse

Die Eigenschaften des Modules gehen aus **Bild 5** hervor, während **Bild 6** die Steuerkennlinie eines Aufbaues nach DL 1 YBL bei drei verschiedenen Betriebsspannungen wiedergibt.

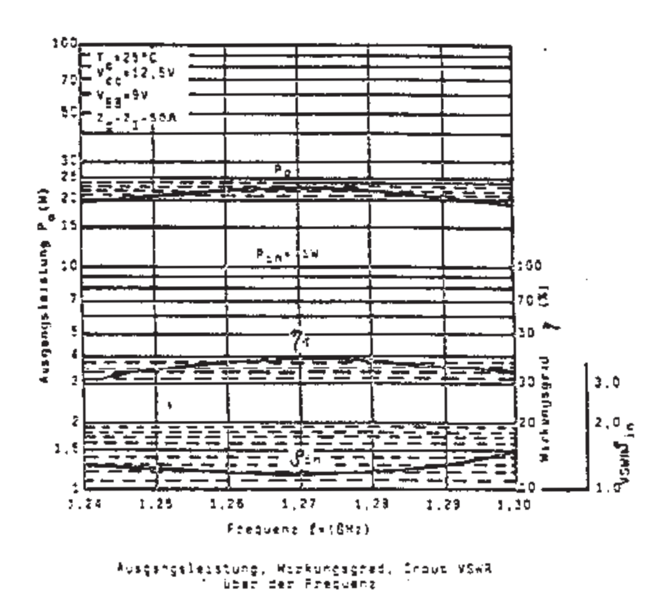


Bild 5

Erfahrungen

Sowohl die Platinenversion als auch der Vorschlag nach DL 1 YBL sind vielfach nachgebaut worden. Alle Versionen arbeiten sehr stabil und ohne Schwingneigung. Der Ruhestrom beträgt etwa 500 mA. Es genügen ca. 150 mW an Steuerleistung, um die PA auf 15 Watt auszusteuern. DC 6 CF erreicht mit diesem Modul in AM-ATV (A3F) ca. 8 Watt Hf linear. Bei Erhöhen der Ansteuerleistung sind Ausgangsleistungen von 20 Watt problemlos erreichbar (FM-ATV). Dabei verkraftet das Modul eine Fehlanpassung von SWR = 16:1 für maximal 5 Sekunden. Danach wird das Modul ebenso wie bei einer Ansteuerung mit mehr als 2 Watt zerstört. Da die Robustheit des Hybrids auch wesentlich von der Betriebstemperatur abhängt, wird die Verwendung eines (kleinen!) Lüfters empfohlen, um die Wärmeabfuhr am Kühlkörper zu beschleunigen.

Alles in allem stellt dieser Hybridverstärker einen vollwertigen Ersatz für eine 2C39-Röhrenendstufe dar, die in A3F linear kaum eine höhere Ausgangsleistung liefern kann. Zudem entfällt der Aufwand für das Hochspannungsnetzteil und der Röhrenwechsel altersschwach gewordener 2C39. John Wood bestätigt, daß Probleme mit schlechter Farbübertragung, niedriger

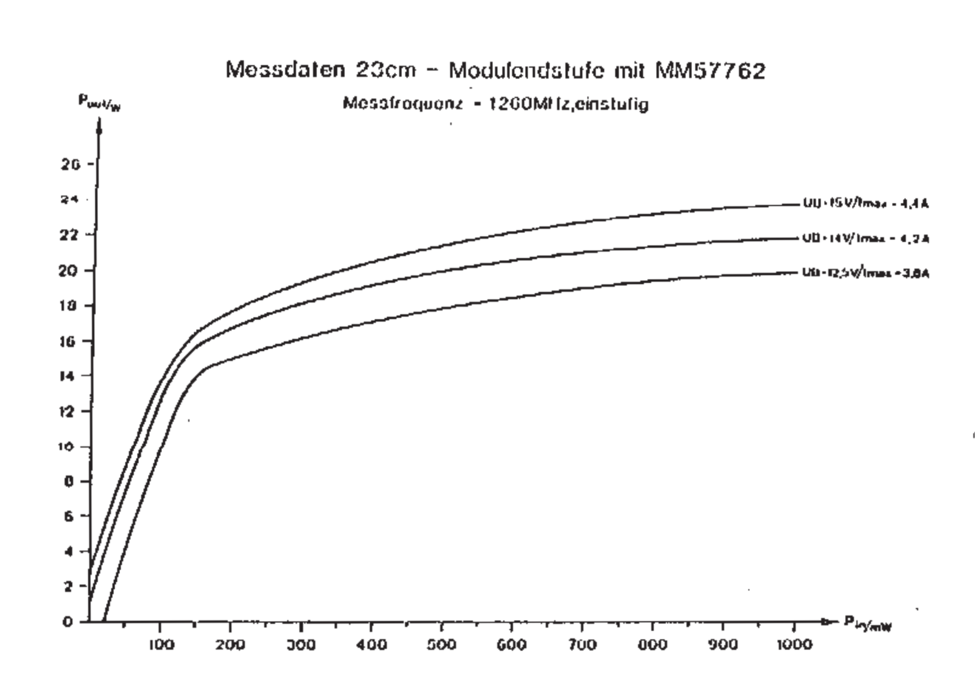


Bild 6

Auflösung und schwachen Tonunterträgern in FM-ATV-Betrieb bei Verwendung dieses Modulverstärkers nahezu verschwunden waren:

„Schauen Sie sich einmal die üblicherweise benutzten Verstärkerzüge, die zum Teil noch aus Schmalbandentwicklungen stammen, mit der Anzahl der abgestimmten Kreise und ihrer Güte an. Es zeigt sich, daß all diese High-Q-Kreise wie sehr effiziente Bandpässe wirken, die das FM-ATV-Signal auf beiden Seiten scharf begrenzen. Nach meiner Erfahrung ist kaum eine dieser herkömmlichen Schaltungen in der Lage, die vollen 12 - 14 MHz eines FM-TV-Signales ohne Dämpfung an den Flanken zu übertragen. Wenn jedoch die hochfrequenten Videoanteile nicht mit gleichem Pegel ausgestrahlt werden, wie die Niederfrequenten, stehen sie am Demodulator auch nicht zur Verfügung. Das Ergebnis ist nicht nur eine schlechte Auflösung, sondern eine Beeinträchtigung der Wirksamkeit der Preemphase / Deemphasennetzwerke und damit eine Verschlechterung des Systemgewinnes des gesamten FM-Systems."

DL 1 YBL baute auch, durch die Ergebnisse ermutigt, eine Parallelendstufe mit zwei Hybridverstärkern auf. Die Parallelschaltung erfolgte mit einem 0-Grad-Koppler. Den grundsätzlichen Aufbau zeigt **Bild 7.** Mit einer Ansteuerleistung von 1 Watt läßt sich ein Output von 40 Watt linear erzielen (ca. 120 W Input!). Das in den Kopplern verwendete, sehr dünne Kabel vom Typ RG 179/U wird jedoch schon bei geringen Unsymmetrien bzw. Fehlanpassungen recht warm. Eine Version mit 75 Ohm Semi-Rigid-Kabel oder mit auf Teflonmaterial geätzten Kopplern dürfte hier günstigere Werte liefern. Ein entsprechendes Layout liegt jedoch zur Stunde nicht vor.

23cm Modul-Linearendstufe

-zweistufig-

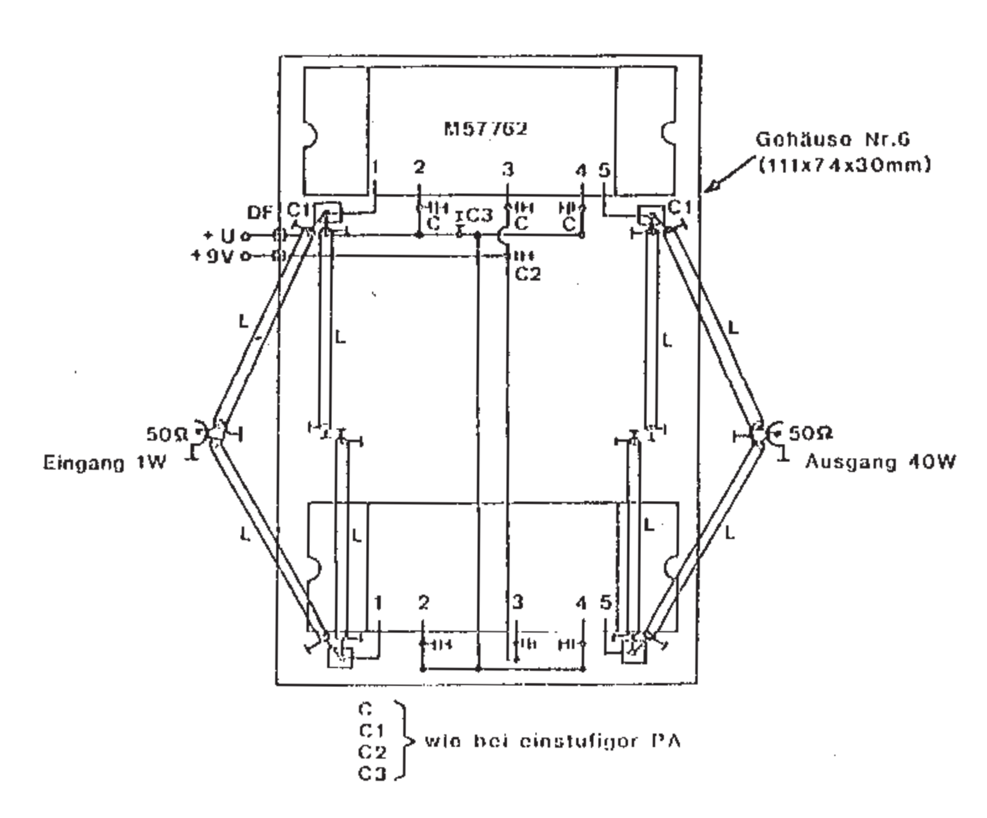


Bild 7

Agaf Intern

Mitteilung der Geschäftsstelle

Alle Mitglieder, die für die Bezahlung des Beitrages eine Einzugsermächtigung erteilt haben, brauchen jetzt nicht mehr weiterlesen.

Alle anderen Mitglieder möchte ich hiermit jedoch an die Bezahlung des Beitrages für dieses Jahr erinnern. Damit in der Belieferung mit dem TV-AMATEUR keine Unterbrechung eintritt, bitte ich alle, bis möglichst 15. April 1988 den Beitrag in Höhe von 25 DM auf eines der nachstehend aufgeführten Konten zu überweisen:

Konto 9002155 bei der Stadtsparkasse Schwerte, BLZ 44152490 oder

Konto 84028 - 463 beim Postgiroamt Dortmund, BLZ 44010046

Ich möchte nochmals darauf hinweisen, daß die Lieferung des TV-AMATEUR eingestellt wird, wenn der Beitrag für das laufende Jahr nicht bezahlt wird. Aus Kostengründen werden wir keine Mahnungen versenden. Anderenfalls wäre eine Erhöhung des Mitgliederbeitrages fast unvermeidlich, was ja wohl kaum im Sinne der Mitglieder sein kann.

Ich hoffe, daß meine Bitten nicht auf „taube Ohren" stößt und wünsche allen Mitgliedern auf diesem Wege viel Erfolg im neuen Jahr 1988. M.-L. Althaus

Neue Regionalreferenten

Zum Jahresende haben sich im Organisationsplan der AGAF einige Veränderungen bei den Regionalreferenten ergeben.

Dank möchte ich an dieser Stelle an DK5FH, Armin Bingemer, für seine bisherige Tätigkeit als Regionalreferent des Distriktes F aussprechen. Armin war es, der durch seine Aktivitäten die Regionalreferenten-Aufgabe geschaffen hat. Obwohl er das arbeitsintensive Amt des BUS-Referenten im DARC übernahm, gab er die Aufgabe des Regionalreferenten der AGAF erst anläßlich der 19. ATV-Tagung in Weinheim ab.

Wir begrüßen als neuen Regional-Referenten des Distriktes F DL4FBN, Reinhard Kühn. Reinhard ist vielen bekannt durch Fachvorträge und als Techniker des ATV-Relais „Hohe Wurzel", DBØTY.

Endlich ist es auch gelungen, einen ATV-Regionalreferenten für den Distrikt P zu gewinnen. Es ist Willi Konrath, DK8PN. Willi macht die Technik des ATV-Relais DBØPE und ist weitgehend für die Technik des ATV-Relais DBØKL, dem neuen ATV-Relais im Hunsrück, zuständig.

In ihrem Amt wünschen wir beiden OMs viel Erfolg und Freude.

DC6MR

Allgemeine ATV-Kontest-Ausschreibung der AGAF im DARC e. V.

Datum

Internationaler ATV-Kontest am 2. Wochenende im September. Nationaler ATV-Kontest am 2. Wochenende im März, Juni und Dezember.

Zeit

Jeweils von Samstag, 1800 UT, bis Sonntag, 1200 UT.

Sektionen

A: Sende-/Empfangsstationen
B: Empfangsstationen

Wertung

Jede Zweiwegverbindung zählt auf jedem Band 2 Punkte/km. Kann von einer der Atationen kein Bild aufgenommen werden, erhalten beide Stationen 1 Punkt/km. Mehrmannstationen, auch Familien, dürfen nur ein Rufzeichen benutzen. Kreuzbandverbindungen sind in das Log für das Band einzutragen, auf dem gesendet wird. Verbindungen über Umsetzer zählen nicht. Empfangsstationen erhalten auf jedem Band 1 Punkt/km.

Betriebsabwicklung

Folgende Daten müssen ausgetauscht werden:

1. CODE-Gruppe, die aus einer beliebigen vierstelligen Zahl besteht. Die CODE-Gruppe darf nur im Bild übertragen werden. An beiden Wettbewerbstagen ist dieselbe Zahl zu verwenden.

2. Rufzeichen, WW-QTH-Kenner, Rapport und laufende Nummer, beginnend mit 001. Diese Daten sind über das Bild und, wenn nötig, auch über den ATV-Ton zu übertragen.

Lange CQ-Rufe mit Bild- und Tonausstrahlung sind zu vermeiden. Internationale ATV-Anruf- und Rückmeldefrequenzen: 144,750 MHz (FM), 144,170 MHz (SSB).

Mobilstationen

Nur beim nationalen ATV-Kontest gilt:

1. Eine Mobilstation darf den Punkteendstand dann verdoppeln, wenn sie ihre Geräte und Antennen so aufbaut, daß normaler Fahrbetrieb möglich ist (StVO beachten).

2. Bei jeder Verbindung muß der Standort und der zugehörige Locator angegeben und auch im eigenen Log vermerkt werden.

3. Mehrfachverbindungen sind zulässig. Sie müssen im Log besonders gekennzeichnet werden. Gewertet wird nur die weiteste Verbindung.

Log

Als Kontestlog sollte das AGAF-ATV-Universallog verwendet werden. Es wird mit Ergebnisliste zugeschickt, wenn dem Log ein SASE beiliegt. Einsendeschluß ist jeweils 15 Tage nach Kontestende.

ATV-Rapporttabelle

B0	Nichts zu sehen
B1	Synchronimpuls sichtbar
B2	Großes Rufzeichen sichtbar
B3	Große Details erkennbar
B4	Kleine Details erkennbar
B5	Rauschfrei
T0	Kein Ton
T1	Ton unverständlich
T2	Ton teilweise zu verstehen
T3	Ton gut zu verstehen, aber mit starkem Rauschen
T4	Ton schwach verrauscht
T5	Ton rauschfrei



Tätigkeitsbericht für 1987
Egbert Zimmermann, DD9QP, Sachgebiet TV-AMATEUR

Das wesentlichste Ziel des Sachgebietes TV-AMATEUR im BUS-Referat, die Herausgabe der Clubzeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e.V. konnte 1987 ohne Qualitätseinbußen, jedoch mit leichten Abstrichen hinsichtlich der Quantität erreicht werden.

Person und Organisation

Anfang des Jahres 1987 übernahm ich die Aufgaben des Sachgebietes TV-AMATEUR von meinem langjährigen Vorgänger Diethelm E. Wunderlich ohne Bruch in der Kontinuität der Arbeitsweise innerhalb des Referatsgebietes. Leider war gegen Ende des Jahres 1986 trotz der unentwegten Kontaktpflege zu bekannten Autoren durch meinen Vorgänger ein deutlicher Rückgang beim Einlauf veröffentlichungsfähiger Manuskripte zu verzeichnen, der sich auch in der ersten Hälfte des Jahres 1987 noch fortsetzte. Hierdurch hatte sich die Herausgabe der Hefte des 18.Jahrganges immer wieder verzögert, so daß ich das Sachgebiet mit einem Rückstand in der Erscheinungsweise von fast zwei Quartalen übernehmen mußte.
Die mit dem personellen Wechsel verbundenen organisatorischen Veränderungen, wie das Um- bzw. Fortschreiben der Kontakte zu Industrie und befreundeten Redaktionen anderer Zeitschriften und Verbände, nahmen einen erheblichen Teil der mir für die Arbeit im Sachgebiet zur Verfügung stehenden Zeit in Anspruch. Ein weiteres Erschwernis zeichnete sich durch das Ausscheiden unseres langjährigen Sachbearbeiters und Kontaktmannes im Druck- und Verlagshaus Postberg Druck GmbH ab.

Weniger Seiten

Durch diese Konstellation konnte Heft 65 des 19.Jahrganges erst gegen Mitte des Jahres 1987 herausgebracht werden, nachdem auch die Zusammenarbeit zwischen Druckerei und Redaktion neu organisiert war. Bedingt durch den spärlichen Zugang von Manuskripten mußte ein erheblicher Seitenanteil des Jahrganges 1987 von der Redaktion selbst erstellt werden, wie aus dem Jahresinhaltsverzeichnis hevorgeht. Der zeitliche Rückstand in der Erscheinungsweise wurde am Ende des Jahres durch Herausgabe von Heft 67 als Doppelausgabe (3./4. Quartal) mit 48 Seiten aufgearbeitet.

Der 19. Jahrgang des TV-AMATEUR schloß dadurch mit insgesamt 112 redaktionell bearbeiteten Seiten gegenüber 128 Seiten eines "normalen" Jahrganges mit vier Einzelheften zu je 32 Seiten.



Höhere Auflage

Demgegenüber konnte die Auflage des TV-AMATEUR zum Ende des Jahres 1987 um ca. 25% von 1200 auf 1500 Exemplare gesteigert werden. Notwendig wurde diese Entscheidung durch eine gestiegene Nachfrage nach Heften neueren Datums während der Aktivitäten des AGAF-Service auf Messen und Ausstellungen. Auch die Geschäftsstelle der AGAF berichtete von gestiegener Nachfrage von Nichtvereinsmitgliedern insbesondere nach Heften mit Artikeln, die auch für TV-Satellitenempfang interessant waren. Die bereits von meinem Vorgänger forcierte Berichterstattung über diesen Themenkreis hat sich im Hinblick auf Werbung für die AGAF und den DARC als richtiger Schritt in die richtige Richtung erwiesen und soll, wenn möglich, fortgeführt werden.

Weniger Werbung

Im Jahr 1987 hat der TV-AMATEUR leider einen seiner treuesten und großten Inserenten verloren. Bedingt durch verspätete bzw. unregelmäßige Erscheinungseise am Anfang des Jahres und wegen einiger weiterer Ungereimtheiten in der Zusammenarbeit mit der Druckerei muß die AGAF auf Einnahmen aus Daueraufträgen für Werbeanzeigen zum Teil verzichten. Dadurch erhöhen sich die Herstellungskosten pro Heft um ca. 10 Prozent, die von der AGAF-Kasse aufgefangen werden müssen, weil die Druckerei bisher die Einnahmen für Werbung mit den Herstellungskosten verrechnete. Nach einigen Bemühungen der Redaktion konnten diese Verluste am Jahresende durch kostenpflichtige Einzelinserate von AGAF-Mitgliedern zum Teil aufgefangen werden. Eine drohende Erhöhung der Mitgliederbeiträge wurde abgewendet.

Situations-/Akzeptanzanalyse

Um Rückschlüsse auf die Effektivität der 1987 geleisteten Arbeit ziehen zu können und die 1988 notwendigen Aktivitäten zielgerichtet einzuleiten, wurde eine Situations- und Akzeptanzanalyse der Redaktionsarbeit durchgeführt.

Die im Jahrgang 1987 veröffentlichten Themen wurden hinsichtlich ihres Anteiles am Gesamtvolumen des Jahrganges erfaßt und mit dem Jahrgang 1986 verglichen (s. Grafik).

Darüberhinaus wurde analysiert, zu welchen Themenbereichen die meisten Leserreaktionen eingingen und woher die Autorenbeiträge im einzelnen kamen.



TV-AMATEUR
SEITENANTEILE DER RUBRIKEN



Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Das größte Leserecho trat nach Berichterstattungen über Angriffe bzw. Benachteiligungen der Betriebsart ATV (insbesondere auf dem 70cm-Band) und damit in Zusammenhang stehenden "clubpolitischen" Entscheidungen auf. Die Vertretung von ATV-Interessen wird bei den meisten Lesern in erster Linie in Aktivitäten der AGAF gesehen und dann erst in Zusammenhang mit dem BUS-Referat des DARC. Hieraus lassen sich sowohl für die AGAF und auch für den DARC verschiedene Konsequenzen ziehen, die im Laufe des Jahres 1988 diskutiert werden müßten.

Manuskripte für technische Beiträge kommen zur Zeit ausnahmslos im Zusammenhang mit Planung, Errichtung und Betrieb von ATV-Relaisfunkstellen in die Redaktion. Autoren aus anderen Leserkreisen gibt es so gut wie keine. Die Korrelation der Bereiche ATV-Relaisfunkstellen, FM-ATV und TV-Satellitentechnik ist dabei sehr hoch.Die Bedeutung der ATV-Relaisfunkstellen (auf allen Bändern!) im Hinblick auf den experimentellen Charakter der BUS-Betriebsart ATV im Amateurfunkdienst wird an dieser Stelle überdeutlich! Die Entwicklung der ATV-Relaisfunkstellentechnik sollte auch in Zukunft nicht behindert sondern mehr gefördert werden.

Redaktion unterwegs...

In meiner Eigenschaft als Mitarbeiter im BUS-Referat nahm ich im Frühjahr 1987 als Mitglied der deutschen Delegation an der zweiten Konferenz der European Amateur Television Working Group (EATWG) in Crick/England teil, um zusammen mit OM Heinz Venhaus, DC6MR, die deutschen ATV-Interessen zu vertreten und darüber zu berichten.

Desweiteren war ich auf der HAM-Radio 87 in Friedrichshafen am Stand des BUS-Referates stets für das Publikum in Sachen BUS-Betriebsarten (speziell natürlich ATV) ansprechbar und konnte Kontakte zu Besuchern, Firmen und anderen Redaktionen pflegen bzw vertiefen.

Die 19.ATV-Tagung der AGAF, welche anläßlich der UKW-Tagung in Weinheim stattfand, unterstützte ich durch aktive Teilnahme als Referent. Hier konnten zahlreiche Mitglieder neu oder wenigstens erneut als Autoren gewonnen werden. Der Eingang von Manuskripten hat sich seither erfreulicherweise gebessert.

Desweiteren reiste ich zu mehreren Top-Team-Treffen der AGAF, die in Zusammenarbeit mit dem BUS-Referenten die Aktivitäten des Referates im Jubiläumsjahr 1988 vorbereiten helfen sollten, sowie zu einigen regionalen Amateurfunkveran-



staltungen (40 Jahre Distrikt Ruhrgebiet, ATV-Treffen im Ruhrgebiet).

Zusammenfassung

Die zeitliche Verzögerung in der Erscheinungsweise des TV-AMATEUR konnte zum Jahresende 1987 durch Herausgabe eines Doppelheftes aufgeholt werden.

Die Auflage wurde aufgrund gestiegener Nachfrage um ca. 25 Prozent erhöht.

Ein Verlust regelmäßiger Werbeeinnahmen wurde durch Mobilisierung von AGAF-Mitgliedern teilweise aufgefangen. Eine mogliche Erhöhung der Mitgliederbeiträge konnte verhindert werden.

Durch Präsenz auf Messen, Tagungen und regionalen Veranstaltungen im In- und Ausland waren BUS-Referat sowie AGAF im DARC e.V. in Sachen ATV angemessen vertreten und eine Berichterstattung sichergestellt.

Eine Situations- und Akzeptanzanalyse zeigt, daß unvoreingenommene, clubpolitische Berichterstattung über die BUS-Betriebsart ATV und Berichte über Entwicklungen in Zusammenhang mit ATV-Relaisfunkstellen-Projekten bei den Lesern das größte Interesse finden. Daraus ergeben sich für den Club mogliche Konsequenzen, die im Jubiläumsjahr 1988 diskutiert werden sollten.

vy 73, DD9QP

4242 Rees, im Januar 1988

DEUTSCHER AMATEUR-RADIO-CLUB E.V. -BUS-REFERAT/AGAF-

Verzeichnis der ATV-Relaisfunkstellen in DL

	KANAL	RELAIS	EINGABE1,EINGABE2 AUSGABE1,AUSGABE2	LOC	VERANTW	OPD	DIS	BEMERK
1	AT23/70	DB0TT	Dortmund 124250AH,127500fH 434250AH,233450FH	JO31SK	DC6MR	DTMD	O/Z	FAOR
2	AT23/70	DB0TW	Teutoburger Wald 124125AH, 0 434250AH, 0	JO42GA	DC6LC	MSTR	N/Z	FAOR*
3	AT70/23	DB0KO	Köln 434250AH,124700FV 128000AH, 0	JO30JX	DF9KH	KLN	G	FAOR
4	AT23/70	DB0QJ	Siegen 124650FH, 0 434250AH,233400FH	JO40CW	DL8KV	DTMD	O	FAOR
5	AT23/70	DB0CD	Gelsenkirchen 127000FH, 0 434000AH,234600FH	JO31MO	DG4YCG	MSTR	N	FAOR
6	AT70/23	DB0BM	Jülich 434250AH, 0 128550AH, 0	JO30EW	DJ2IM	KLN	G	FAOR*
7	AT70/23	DB0DN	Tegelberg/Allgäu 434250AH,234300FH 128550AH, 0	JN57JQ	DJ6PI	MCHN	T	FAOR
8	AT70/23	DB0DP	Bremen 434250AH,232500FH 128550AH, 0	JO43JC	DC0BV	BRM	I	FAOR
9	AT70/23	DB0FS	Hamburg 433000AH,125250AH 128550AH, 0	JO43XO	DK6XU	HMB	E	FAOR
10	AT70/23	DB0QP	Pfarrkirchen 434250AH, 0 128550AH, 0	JN68HI	DC6AK	RGSB	U	FAOR
11	AT70/23	DB0NC	Bad Zwischenahn 434250AH,124250AH 127850AH, 0	JO43AE	DC6CF	BRM	I	FAOR
12	AT70/23	DB0RV	Dreiländereck 434250AH,233500FV 128550AH, 0	JN37TO	DL2DV	FRB	A	FAOR
13	AT23/70	DB0NL	Bentheim 125250AH, 0 434400AH,127850FH	JO32OH	DC1BP	BRM	I	FAOR*
14	AT23/70	DB0EL	Sundern/Sauerland 125250AH, 0 434250AH,127850FH	JO41AI	DB3JV	DTMD	O	FAOR
15	AT13/23	DB0TS	Osnabrück 124570FH, 0 237200FH, 0	JO42AE	DL2MB	BRM	I/Z	FAOR
16	AT13/23	DB0GY	Gehrenberg 234300FH, 0 128550AH, 0	JN47RR	DL6GBV	FRB	A	FAOR

DEUTSCHER AMATEUR-RADIO-CLUB E.V. -BUS-REFERAT/AGAF-

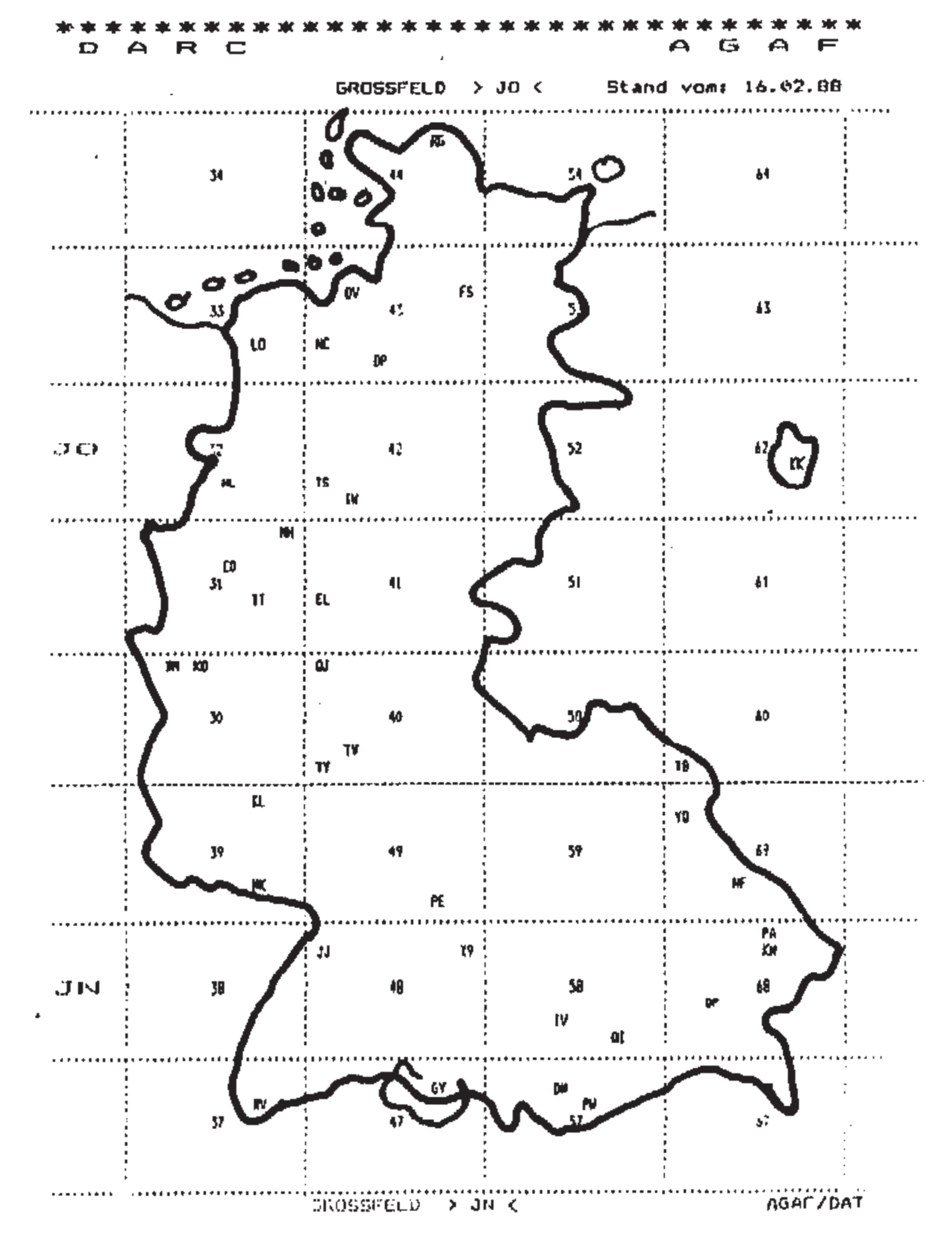
Verzeichnis der ATV-Relaisfunkstellen in DL

	KANAL	RELAIS	EINGABE1,EINGABE2 AUSGABE1,AUSGABE2	LOC	VERANTW	OPD	DIS	BEMERK
17	AT70/13	DB0LO	Leer/Ostfriesland	JO33RF	DB8WM	BRM	I	FAOR
			434250AH,124250AH					
			233500FH, 0					
18	AT23/23	DB0TV	Feldberg/Taunus	JO40FF	DL4FX	FFM	F/Z	FAOR*
			125250 , 0					
			128550 , 0					
19	AT70/23	DB0RG	Sieverstedt/Flbg.	JO44SQ	DC6UY	KIEL	M	FAOR
			434250AH, 0					
			128550AH, 0					
20	AT70/23	DB0NF	Kühnried/Cham	JN69IH	DB3RN	RGSB	UAG	FAOR
			434250AH, 0					
			128550AH, 0					
21	AT23/23	DB0NK	Pirmasens	JN39TE	DD0IJ	KRLH	K	FAOR
			125250 , 0					
			128550 , 0					
22	AT23/23	DB0YQ	Weiden	JN69CQ	DC9RU	RGSB	U/Z	FAOR
			125250 , 0					
			128550 , 0					
23	SA23/23	DB0PW		JN57NO	DL1MCG	MCHN	C	FAOR*
			124200AH, 0					
			128350AH, 0					
24	AT13/13	DB0PA	Predigtstuhl	JN68OW	DJ2ZL	RGSB	U	FAOR*
			232200 , 0					
			240500 , 0					
25	AS23/23	DB0JJ	Baden-Baden	JN48DS	DK4NH	FRB	A	FAOR*
			128550 , 0					
			128550 , 0					
26	AT13/23	DB0KL	Hunsrück	JN39QW	DL3SR	KBLZ	K	FAOR
			234100FH, 0					
			127500 , 0					
27	AT13/23	DB0IV	Augsburg	JN58JH	DB2CC	MCHN	T/Z	FAOR
			239500FH, 0					
			127500FH, 0					
28	AT13/23	DB0OV	Nordenham	JO43FM	DB6XJ	BRM	I	FAOR
			233500FH, 0					
			128550AH, 0					
29	AT23/13	DB0TY	Hohe Wurzel	JO40BC	DK8FK	FFM	F/Z	FAOR
			124775FH, 0					
			240550FH, 0					
30	AT70/23	DB0KN	Osterhofen	JN68OT	DL9GY	RGSB	U	FAO
			434250AH,125250AH					
			128550AH,127500AH					
31	AT70/23	DB0QI	München	JN58TD	DK8CD	MCHN	C	FAOR*
			434250AH,239250FH					
			127650FH, 0					
32	AT23/23	DB0KK	Berlin	JO62QL	DL7AKE	BLN	D/Z	FAOR*
			125250FH, 0					
			128550AH, 0					

DEUTSCHER AMATEUR-RADIO-CLUB E.V. -BUS-REFERAT/AGAF-

Verzeichnis der ATV-Relaisfunkstellen in DL

KANAL	RELAIS	EINGABE1,EINGABE2 AUSGABE1,AUSGABE2	LOC	VERANTW	OPD	DIS	BEMERK
33	AT70/23 x8	Marktredwitz 434250AH,124600FH 127400FH, 0	JO60BA	DJ7EY	RGSB	U	FAO
34	AT13/23 x9	Göppingen 233300FH, 0 127600FH, 0	JN48WQ	DC1SO	STGT	P	FA



D A R C   BUS-REFERAT   A G A F

1,2 GHZ ATV – Nutzungs – Plan

Folgende ATV-RELAISFUNKSTELLEN arbeiten in DL:

Stand vom: 15.02.88

im UNTER-BAND

DB0TT	DB0TW	DB0KO	DB0OJ
DB0FS	DB0NC	DB0NL	DB0EL
DB0TS	DB0TV	DB0NK	DB0YQ
DB0FW	DB0TY	DB0KN	DB0KK

im OBER-BAND

DB0TT	DB0KO	DB0CD	DB0BM	DB0DN
DB0DP	DB0FS	DB0QP	DB0NC	DB0RV
DB0NL	DB0EL	DB0GY	DB0TV	DB0NF
DB0RG	DB0NK	DB0YO	DB0FW	DB0JJ
DB0JJ	DB0KL	DB0IV	DB0OV	DB0KN
DB0KN	DB0QI	DB0KK	DB0HH	DB0FE

1240 1250 1260 1270 1280 1290 1300

Allgemeine Hinweise

AGAF/DAT

= DIGITALE COM. = ATV = ALL MODE/MIT ATV = FONIE RELAIS/DL = SPACE = ATV FUSSNOTE + C + = FONIE-RELAIS/IARU = SCHMAL-BAND

IARU-Fussnote C: DARC draws attention to the fact that in order to avoid interference to/from primary users the use of the all
Appendix 1 modes part of the band 1256-1251 MHz for ATV will be continued in the Federal Republic of Germany.

Typische ATV-RELAIS und Direktfrequenzen.

INPUT AM	1242,25 MHZ	OUTPUT AM	1285,00 MHZ
INPUT FM	1247,20 MHZ	OUTPUT FM	1276,20 MHZ
Direkt AM	1252,50 MHZ	Direkt AM	1271,25 MHZ
Direkt FM	1247,20 bis 1251,90 MHZ	Direkt FM	1276,20 bis 1284,40 MHZ

Shiften der Frequenzen durch sekundaere Zuweisung (lokal) notwendig.
Bei der Wahl der Direktfrequenz ist die lokale ATV-RELAIS Belegung zu beachten.
Bei AM-ATV ist die CCIR Norm G anzuwenden.
Bei FM-ATV sollen die Parameter sein:

Modulationsindex	M = 0,1
Hub	H = 0,6 MHZ
Bandbreite	B = 12,2 MHZ

Polaritaet negativ d.h. Synchronboden niedrigste Frequenz.

DORTM.14.02.88 DC6MR

FM-ATV im Direkt- und Relaisbetrieb auf 23 und 13 cm

Erprobte Empfangskonzepte im Bereich von DB 0 TY

Reinhard Kühn, DL 4 FBN
in einem Vortrag auf der
Weinheimer UKW-Tagung 1987

Einleitung

Die schon oft gestellte Frage, wie werde ich QRV in der Betriebsart ATV, soll hier speziell in den Bereichen 23 cm und 13 cm beantwortet werden. Alle Beiträge in diesem Bericht beziehen sich auf FM-ATV und wurden bei der Erprobung sowie im Betrieb von DB 0 TY getestet.

Die Wahl der ZF

Die ZF soll in erster Linie nicht auf einer möglichen kommerziell genutzten Frequenz liegen um Interferenzen zu vermeiden. Es haben sich bis heute die Frequenzen 70 MHz und 612 MHz durchgesetzt, was auch durch die Demodulatorschaltung mitgestimmt wird. Der Aufbau von ZF-Stufen bis hin zum Demodulator ist sicherlich auf einer niedrigeren Frequenz einfacher und meist auch preiswerter für den OM.

Der 13 cm-„Volkskonverter“

Der in Freilufttechnik erstellte Konverter wird im Rhein-Main-Gebiet sehr häufig eingesetzt. Ähnlich dem DD 9 DU Konverter wird nach der GaAs-FET Vorstufe dem aktiven FET-Mischer das Oscillatorsignal zugeführt. Hier läßt sich auch ein PLL-gelockter Oscillator anbinden, wie er von DJ 700 bereits beschrieben wurde. Der freilaufende Oscillator ist aber in der Regel ausreichend stabil und bietet im Direktverkehr die Möglichkeit einer Frequenzkorrektur. Die Skepsis gegenüber freilaufenden Oscillatoren im 13 cm und 23 cm-Bereich werden aber in der Regel erst nach den eigenen postitiven Erfahrungen auf diesen Bändern abgelegt. Der 23 cm-Konverter wurde in der gleichen Technik aufgebaut und arbeitet ebenfalls mit einer ZF von 70 MHz. (TV-Amateur 1/86)

Der 13 cm-„Downconverter“

Trotz Fertigkonverter und Duobandempfänger bleibt doch für manchen OM noch das Antennenproblem, die Wahl und Anpassung des Vorverstärkers und nicht zuletzt noch das Koaxkabel. Es liegt also nahe, den Konverter direkt an die Antenne zu bringen und die niedrige ZF (z. B. 70 MHz) über preiswertes Kabel in den Shack zu führen.

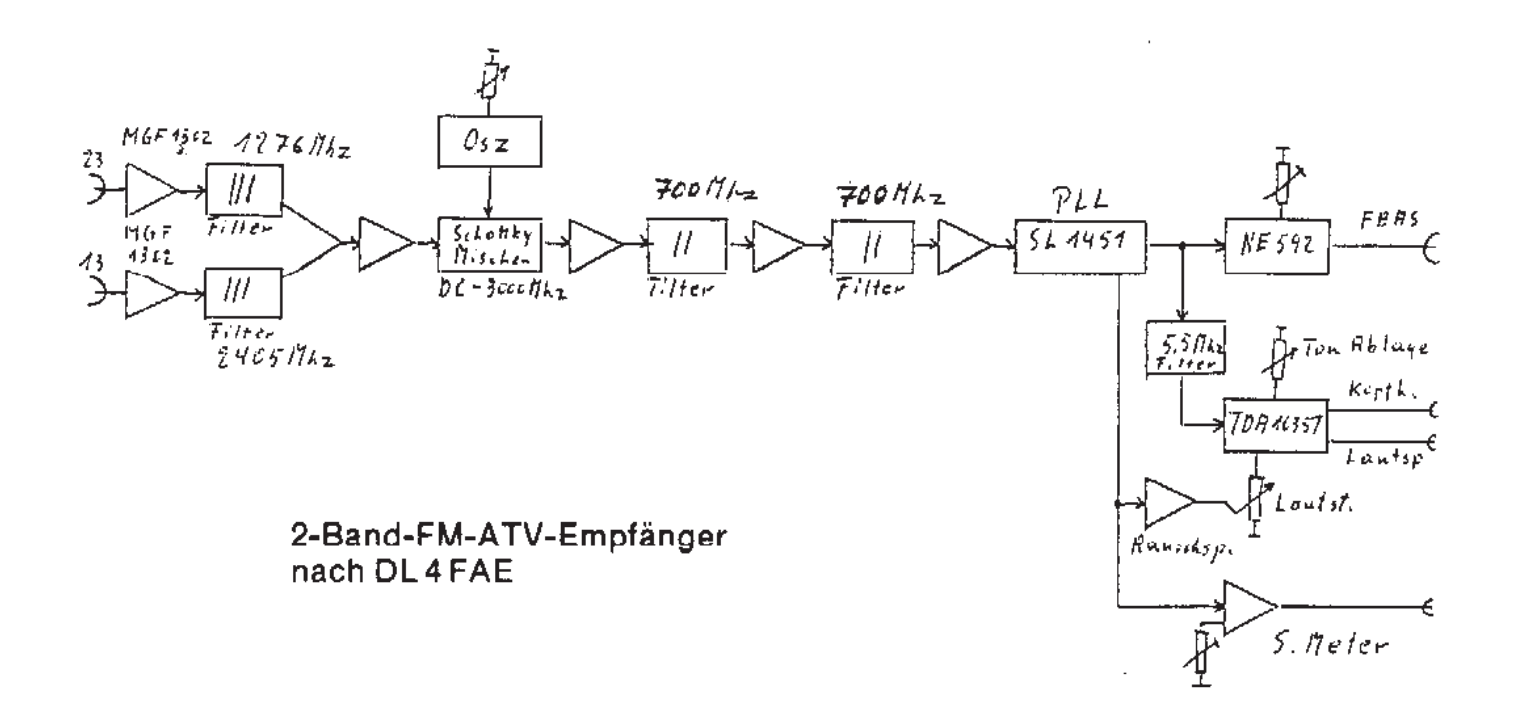
Auf dem amerikanischen Markt gibt es solche Systeme, die mit einer ZF von 200 MHz arbeiten. Die Systeme sind für große Eingangspegel konzipiert und im Originalzustand recht unempfindlich. Die Schaltung besteht aus einer bipolaren Vorstufe, einem freischwingendem Oscillator und einem Diodenmischer, dem eine Verstärkerstufe folgt. Bei den Gewinnangaben von 24 dB bzw. 21 dB bei der Yagiantenne hat der Hersteller weit nach oben gegriffen. Der Spiegelgewinn liegt bei 20 dBi und läßt sich durch Vergrößerung des Spiegelradius um 12 cm auf 24 dBi bringen, wobei er bei einem F/d von 0,2 noch genügend ausgeleuchtet wird.

Der Umbau ist für beide Konverter nahezu identisch und wurde wie folgt ausgeführt. Bei einer Versorgungsspannung von 10 Volt wird der Oscillatorkreis so gekürzt, daß er 70 MHz unterhalb der Empfangsfrequenz liegt. Der Eingangstransistor wird entfernt und durch einen MMIC 0835 von Avantec ersetzt. Nach Optimierung des Koppelkondensators am Eingang des IC's war der Empfang von DBØTY in 20 km Entfernung ohne optische Sicht um 2 Bildstufen schlechter als mit einem 1,4 m Spiegel der B 4-5 bringt. Es sind sicherlich noch weitere Verbesserungen möglich, worüber bei nächster Gelegenheit berichtet wird.

Der Duobandempfänger für 23 cm und 13 cm

Ein von DL 4 FAE aufgebauter Einplatinenempfänger im Euroformat besticht durch seinen kompakten Aufbau und die gute Empfindlichkeit. Die Spannungsversorgung kann zwischen 12 und 15 Volt betragen, damit ist auch Portabelbetrieb möglich. Die Vorstufen wurden in bewährter GaAs-FET Technik erstellt und mit dem MMIC nochmals um 6 dB verstärkt. Der Mischer M21L ist ein breitbandiger Ringmischer mit einem guten Preis-Leistungsverhältnis. Ein aktiver Mischer wäre sicherlich preiswerter, würde aber nicht stabil genug arbeiten. Außerdem geht das Rauschverhalten beim passiven Ringmischer nicht so sehr in die Mischung ein.

Der mit dem BFW92 aufgebaute Oscillator überstreicht den Bereich von 1,7 bis 1,9 GHz und liefert ca. + 7 dBm an 50



2-Band-FM-ATV-Empfänger nach DL 4 FAE

gewerblichen Anzeigen von lizensierten, langjährigen Mitgliedern der AGAF, die so einen nicht zu unterschätzenden Anteil an der Förderung unseres Verbandes leisten. Dafür an dieser Stelle herzlichen Dank.

Aufgeschreckte Gemüter möchte ich jedoch beruhigen: Seitenlange Produktbeschreibungen von fertigen Geräten für die Hand des Steckdosenamateurs langweilen mich zu Tode und werden deshalb von mir nicht gefördert! Dafür gibt es geeignetere Publikationen auf dem Markt, die von jedem erworben werden können.

Zum Thema „Reproduktionen" sei angemerkt, daß die Veröffentlichung von Zeichnungen, Layouts etc. im TV-AMATEUR nur so gut sein können wie die gelieferten Originale. Allerdings habe ich schon manchmal den Eindruck, daß in der Druckerei „Zauberkünstler" am Werk sind. Erhöhter Aufwand in der Reproabteilung trägt allerdings auch nicht zur Minderung der Herstellungskosten bei!

Was im Heft als einwandfreie Reproduktion erscheint, ist bisweilen auf dem Original kaum zu erkennen. Die Redaktion kann keinen Mitarbeiterstab von technischen Zeichnern beschäftigen, die alles neu zeichnen, was eingeschickt wird. Auch ich bin unentgeltlich neben meinem Beruf für die AGAF tätig, und habe beim besten Willen keine Zeit für tagelanges Retuschieren und Neuzeichnen. Deshalb veröffentliche ich einen interessanten Artikel mit leider etwas schlechteren Vorlagen lieber als gar keinen Artikel. Die Herausgabe der Hefte hätte sich anderenfalls noch mehr in die Länge gezogen als es ohnehin schon der Fall war. Deshalb an alle Autoren die dringende Bitte: Schickt von Schaltplänen und Layoutvorlagen nur einwandfreie Schwarzweiß-Vorlagen (Fotokopien ohne Grauschleier oder Originale)! Bei Fotos ist Schwarzweiß ebenfalls am besten geeignet, Farbe geht jedoch auch noch. Form und Aussehen der Manuskripte sind hingegen nicht so wichtig, solange sie für mich noch lesbar sind. Sie werden sowieso neu gesetzt und umbrochen.

Die Repros im Artikel von DC 6 MR waren ein Beispiel-Computerausdruck für die zu planende ATV-Relaisfunkstelle DB Ø KL (X1). Sie sollten nur einen allgemeinen Eindruck von den Unterlagen vermitteln, die Antragsteller von ATV-Relais, jeweils individuell für den Antrag berechnet, zugestellt bekommen. Detailinformationen schienen mir für Allgemeinheit nicht so wichtig, so daß ich die Größe der Reproduktion für angemessen hielt. Was die Qualität der Reproduktion betrifft, siehe oben ...

Im übrigen gehört die Tschechoslowakei selbstverständlich nicht zum Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Von **Rosi Kollmer, DL 4 RBB** erhielten wir folgende Zeilen, die sich mit der Problematik von ATV-Kontesten auseinandersetzen:

In letzter Zeit sind immer wieder Stationen aufgetreten, die entweder auf 2m (144,750 MHz) oder auf 70 cm-SSB-Betrieb machen, oder sie beschweren sich, wenn man von 144,750 MHz QSY auf benachbarte Frequenzen macht zwischen 144,700 MHz und 144,825 MHz, weil dies „Hausfrequenzen" oder „OV-Frequenzen" sind. Im Gegensatz zur Kurzwelle findet sowieso nur alle drei Monate ein ATV-Kontest statt. Man kann dabei eben nicht auf der 144,750 MHz bleiben. SSB als Querverbindung ist leider sehr schlecht möglich, da bei allen Teilnehmern dann auf dem Bildschirm nichts mehr von der Gegenstation zu erkennen ist. Anscheinend haben die ATV-ler sowieso nichts mehr zu sagen, obwohl dies eine sehr schöne und interessante Betriebsart ist, im Gegensatz zu Packet-Radio oder RTTY. Aber nichts gegen diese Betriebsarten! Jeder macht das, was ihm gefällt, aber wir ATV-ler lassen sie ja auch in ruhe, wenn sie ihre Interessen vertreten. Daher macht es wirklich keinen Spaß mehr, auf einen Berg zu klettern, um sich mit den sogenannten Störungen abzukämpfen. Noch dazu wird man dafür bestraft, daß der Mobil-Betrieb die Punktzahl doppelt werten darf, obwohl der noch lange keine so großeren Strapazen auf sich nehmen muß oder nimmt.

In der CQ-DL liest man in letzter Zeit auch kaum mehr etwas über ATV. Diese Betriebsart wird sehr nachteilig behandelt. Kontestauswertungen sind nur mehr sehr selten zu finden und wenn etwas veröffentlich wird, dann braucht man regelrecht eine Lupe dafür, damit man die Auswertung nicht übersieht.

Vielleicht treten die Nachteile dadurch auf, daß ich immer an erster Stelle stehe, aber ich spreche im Sinne mehrerer OMs unserer ATV-Gruppe (IGAF) im ostbayerischen Raum.

In der Hoffnung, daß sich in dieser Hinsicht etwas ändert, wünsche ich uns allen eine gute Zusammenarbeit und der AGAF ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes Jahr 1988.

vy 55 + 73 Rosi Kollmer, DL 4 RBB.

Aus der Postmappe

In der letzten Zeit gingen in der Redaktion einige Briefe ein, die sowohl Kritik als auch konstruktive Vorschläge für die künftige Gestaltung des TV-AMATEUR enthalten:

E. Herrmann, DD 6 PQ
Hauptstraße 46
66557 Monzingen

schreibt:

Lieber OM Egbert!

Ich bin AGAF-Mitglied und somit Bezieher der Clubzeitschrift TV-AMATEUR. Da ich, wie viele andere Amateure auch, die veröffentlichten Bauanleitungen zum Teil nachbaue, suche ich immer nach Anschlußbildern der neuen Transistoren. Für die Autoren dieser neuen Schaltungsvorschläge dürfte es problemlos sein, die Anschlußbilder der neuen Transistoren unter jeder Bauanleitung darzustellen.

Ich bitte um Verwirklichung meines Vorschlages und bin überzeugt, daß ich auch im Namen aller Bauwilligen im Voraus bestens danke.

VY 73 Erwin

Red.:
Eine solche Regelung ist sicherlich sehr zu begrüßen und in den letzten Ausgaben auch zumindest teilweise realisiert worden. Leider verfügt die Redaktion nicht über Datenblätter sämtlicher „Neuerscheinungen" des Halbleitermarktes. Hier sind selbstverständlich auch die Autoren aufgerufen, für den Nachbau wichtige Daten der verwendeten, speziellen Bauteile anzuliefern, die selbstverständlich mit veröffentlicht werden können. Im übrigen werden in der Rubrik „Technische Neuheiten" in Zukunft häufiger Bauelemente besprochen, die für Amateurfunkprojekte interessant sein können. Die dort veröffentlichten Daten sollen Interessenten zu Experimenten mit diesen Bauteilen anregen. Vielleicht entsteht daraus ja wieder eine gute Bauanleitung für eine der nächsten Ausgaben des TV-AMATEUR ...

OM Wolfgang Conrad, DL 1 AL
Schönwetterstraße 23
6000 Frankfurt/Main

bemerkt zur letzten Ausgabe des TV-AMATEUR:

Lieber OM Zimmermann!

In diesen Tagen erhielt ich wieder unsere Zeitschrift. Erlauben Sie mir heute mal einige Kritik, damit es künftig besser wird!

Auf den Seiten 28 bis 31 wurde ein Artikel von DC 6 MR abgedruckt. Auf Seite 29 erschien eine Tabelle, die so stark verkleinert wurde, daß sie auch mit der Lupe nicht mehr lesbar ist. Sehr viel besser ist auch die Karte auf Seite 30 nicht. Hätte man nur einen Ausschnitt wiedergegeben (der Information enthält) hätte man sicher alles lesen können. Außerdem fehlt die Grenze zwischen DL und OK.

Auch das Schaltbild auf Seite 45 stößt an die Grenze der zulässigen Verkleinerung. Wahrscheinlich war da auch die Vorlage nicht optimal.

Eine Bitte: Auf Seite 31 werden die von der AGAF aufgestellten und lieferbaren Unterlagen aufgezählt. Senden Sie mir ein Exemplar davon.

Abschließend noch ein Hinweis: Der Artikel auf Seite 47 ist doch reine Reklame. Hoffentlich haben Sie dafür eine Inseratengebühr erhoben!

vx 73 Conrad, DL 1 AL

Red.:
Zunächst zum letzten Punkt: OM Conrad hat natürlich Recht. Seite 47 von Heft 67 ist für einen/von einem gewerblichen Anbieter gestaltet worden. Die drucktechnische Herstellung des TV-AMATEUR verschlingt jedes Jahr den weitaus größten Teil der Mitgliederbeiträge. Preissteigerungen wie stetig gestiegene Personal- und Papierkosten auf Seiten der Druckerei bleiben auch für die AGAF nicht ohne finanzielle Folgen. Dennoch ist der Mitgliederbeitrag über Jahre hinweg konstant geblieben! Obwohl die Ausrichtung des TV-AMATEUR nicht kommerziell ist, können einige gewerbliche Anzeigen dazu beitragen, die Herstellungskosten für die AGAF zu senken. Es handelt sich dabei nicht um ein Auffüllen der AGAF-Kasse, sondern um das Auffangen ständig steigender Produktionskosten, da die Druckerei die finanziellen Beiträge gewerblicher Anbieter mit den Produktionskosten für den TV-Amateur verrechnet. In den meisten Fällen stammen die

gewerblichen Anzeigen von lizensierten, langjährigen Mitgliedern der AGAF, die so einen nicht zu unterschätzenden Anteil an der Förderung unseres Verbandes leisten. Dafür an dieser Stelle herzlichen Dank.

Aufgeschreckte Gemüter möchte ich jedoch beruhigen: Seitenlange Produktbeschreibungen von fertigen Geräten für die Hand des Steckdosenamateurs langweilen mich zu Tode und werden deshalb von mir nicht gefördert! Dafür gibt es geeignetere Publikationen auf dem Markt, die von jedem erworben werden können.

Zum Thema „Reproduktionen" sei angemerkt, daß die Veröffentlichung von Zeichnungen, Layouts etc. im TV-AMATEUR nur so gut sein können wie die gelieferten Originale. Allerdings habe ich schon manchmal den Eindruck, daß in der Druckerei „Zauberkünstler" am Werk sind. Erhöhter Aufwand in der Reproabteilung trägt allerdings auch nicht zur Minderung der Herstellungskosten bei!

Was im Heft als einwandfreie Reproduktion erscheint, ist bisweilen auf dem Original kaum zu erkennen. Die Redaktion kann keinen Mitarbeiterstab von technischen Zeichnern beschäftigen, die alles neu zeichnen, was eingeschickt wird. Auch ich bin unentgeltlich neben meinem Beruf für die AGAF tätig, und habe beim besten Willen keine Zeit für tagelanges Retuschieren und Neuzeichnen. Deshalb veröffentliche ich einen interessanten Artikel mit leider etwas schlechteren Vorlagen lieber als gar keinen Artikel. Die Herausgabe der Hefte hätte sich anderenfalls noch mehr in die Länge gezogen als es ohnehin schon der Fall war. Deshalb an alle Autoren die dringende Bitte: Schickt von Schaltplänen und Layoutvorlagen nur einwandfreie Schwarzweiß-Vorlagen (Fotokopien ohne Grauschleier oder Originale)! Bei Fotos ist Schwarzweiß ebenfalls am besten geeignet, Farbe geht jedoch auch noch. Form und Aussehen der Manuskripte sind hingegen nicht so wichtig, solange sie für mich noch lesbar sind. Sie werden sowieso neu gesetzt und umbrochen.

Die Repros im Artikel von DC6MR waren ein Beispiel-Computerausdruck für die zu planende ATV-Relaisfunkstelle DBØKL (X1). Sie sollten nur einen allgemeinen Eindruck von den Unterlagen vermitteln, die Antragsteller von ATV-Relais, jeweils individuell für den Antrag berechnet, zugestellt bekommen. Detailinformationen schienen mir für Allgemeinheit nicht so wichtig, so daß ich die Größe der Reproduktion für angemessen hielt. Was die Qualität der Reproduktion betrifft, siehe oben ...

Im übrigen gehört die Tschechoslowakei selbstverständlich nicht zum Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland.

Von **Rosl Kollmer, DL4RBB** erhielten wir folgende Zeilen, die sich mit der Problematik von ATV-Kontesten auseinandersetzen:

In letzter Zeit sind immer wieder Stationen aufgetreten, die entweder auf 2m (144,750 MHz) oder auf 70 cm-SSB-Betrieb machen, oder sie beschweren sich, wenn man von 144,750 MHz QSY auf benachbarte Frequenzen macht zwischen 144,700 MHz und 144,825 MHz, weil dies „Hausfrequenzen" oder „OV-Frequenzen" sind. Im Gegensatz zur Kurzwelle findet sowieso nur alle drei Monate ein ATV-Kontest statt. Man kann dabei eben nicht auf der 144,750 MHz bleiben. SSB als Querverbindung ist leider sehr schlecht möglich, da bei allen Teilnehmern dann auf dem Bildschirm nichts mehr von der Gegenstation zu erkennen ist. Anscheinend haben die ATV-ler sowieso nichts mehr zu sagen, obwohl dies eine sehr schöne und interessante Betriebsart ist, im Gegensatz zu Packet-Radio oder RTTY. Aber nichts gegen diese Betriebsarten! Jeder macht das, was ihm gefällt, aber wir ATV-ler lassen sie ja auch in ruhe, wenn sie ihre Interessen vertreten. Daher macht es wirklich keinen Spaß mehr, auf einen Berg zu klettern, um sich mit den sogenannten Störungen abzukämpfen. Noch dazu wird man dafür bestraft, daß der Mobil-Betrieb die Punktzahl doppelt werten darf, obwohl der noch lange keine so großeren Strapazen auf sich nehmen muß oder nimmt.

In der CQ-DL liest man in letzter Zeit auch kaum mehr etwas über ATV. Diese Betriebsart wird sehr nachteilig behandelt. Kontestauswertungen sind nur mehr sehr selten zu finden und wenn etwas veröffentlich wird, dann braucht man regelrecht eine Lupe dafür, damit man die Auswertung nicht übersieht.

Vielleicht treten die Nachteile dadurch auf, daß ich immer an erster Stelle stehe, aber ich spreche im Sinne mehrerer OMs unserer ATV-Gruppe (IGAF) im ostbayerischen Raum.

In der Hoffnung, daß sich in dieser Hinsicht etwas ändert, wünsche ich uns allen eine gute Zusammenarbeit und der AGAF ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes Jahr 1988.

vy 55 + 73 Rosi Kollmer, DL4RBB.

Volker G. Schumann, DF 5 VO
Banatstraße 3
6652 Bexbach/Saar 3

äußert sich in einem bemerkenswerten Brief nochmals zum Thema Packet Radio und ATV:

Sehr geehrter OM Venhaus!

Nachdem nun auch im Saarland das Problem ATV-PR immer größer wird, sehe ich mich veranlaßt, mich an Sie zu wenden.

Ich trat 1978 in die AGAF ein, da nach meiner Ansicht im DARC zu wenig für die Betriebsart ATV getan wird bzw. wurde. Insbesondere das recht eigenwillige Verbot der ATV-Relaisstellen auf 70 cm seitens des UKW-Referates erregt meinen Unmut.

Ich möchte hiermit den Antrag an den Vorstand der AGAF stellen, ATV-Relaisfunkstellen im 70 cm-Band als Relaisfunkstellen (Clubeinrichtung) der AGAF zu beantragen. Nach meinem Wissen ist der DARC und hier speziell das UKW-Referat kein Nebenreferat des BPM für die Genehmigung von Funkstellen. Bei Ablehnung des Antrages wäre zu prüfen, mit welchem Recht das BPM den DARC als quasi „Genehmigunsbehörde" betrachtet. Eine solche Möglichkeit wäre natürlich auch durch den einzelnen OM gegeben. Es scheint meiner Ansicht nach jedoch sinnvoller, ein solches Verfahren durch einen größeren Verband durchzuführen zu lassen (bessere Effektivität).

Als Argumente für diese Vorgehensweise führe ich folgende Punkte auf:

1) Grundlage aller Amateurfunktätigkeiten ist bei uns das AfuG vom 14. März 1949. Die DV-AfuG regelt u.a. die zugelassenen Betriebsarten.

2) Dem AfuG übergeordnet ist die VO Funk, welche das Funkwesen international regelt.

   Hieraus folgt, daß lediglich eine Behörde, hier BPM, sowohl die Betriebsarten als auch die hierfür notwendigen Voraussetzungen (Bandbreite, Leistung, Frequenzbereich) bestimmt.

   Ein Verbot irgendwelcher Betriebsarten auf einem der hierfür zugelassenen Afu-Bänder seitens des DARC ist hiermit unmöglich!

3) Der Bereich 430 - 440 MHz ist nach internationalem Recht uns auf primärer Basis zugeteilt. Der Bereich 1240 - 1300 MHz ist nach diesem Regelwerk uns auf sekundärer Basis zugeteilt.

   Anhand dieser Regelung gemäß Anlage 1 DV-AfuG ist somit 70 cm das einzigste Afu-Band, innerhalb dessen Zuweisungsbereich wir ungestört ATV ausüben können, da im 23 cm-Bereich aufgrund des Sekundärstatus wir bei Belegung des Frequenzspektrums durch einen Primärfunkdienst abschalten müßten.

   Der Entschluß des UKW-Referates widerspricht meines Erachtens auch dem Grundgesetz der BRD, da durch die Verlegung von ATV-Relaisfunkstellen auf 23 cm keine Gleichbehandlung gegeben ist (siehe Punkt 3: Einschränkung des Gleichheitsgrundsatzes gegenüber anderen Betriebsarten). Grundlage aller Gesetze der BRD ist ja das Grundgesetz! Anscheinend hat man seitens des DARC dies vergessen.

4) Da der DARC allen Mitgliedern die Befolgung der IARU-Bandpläne im Rahmen der Mitgliedschaft vorschreibt, verstößt der Beschluß des UKW-Referates ja auch gegen internationale Gepflogenheiten, die ja sonst vom DARC auch immer hervorgehoben werden.

5) Zeitweilig werden auch Störungen des PR-Betriebes auf ATV geschoben, obwohl kein Bild zu sehen ist. Hierzu möchte ich auf Fußnote 2 der Anlage 1 zur DV-AfuG hinweisen (ISM-Bereich). Dieser Punkt scheint überhaupt nicht in Betracht gezogen zu werden. Genau genommen müßten sogar die Digipeater in diesem Bereich abschalten sofern ein ISM-Gerät hier angeschaltet würde.

   Auf Kurzwelle wird auch heute noch, obwohl nicht mehr „zeitgemäß", sowohl Amplitudenmodulation als auch

Frequenzmodulation betrieben. Beides ist nach DV-AfuG zulässig und es hat bis dato hier noch kein „Verbot" durch irgendeinen Verein gegeben.

Bedenkt man, daß das BPM mittlerweile auch TV-Geräte mit Tunern zuläßt, deren Bereich bis 430 MHz reicht, wäre hier doch auch die Möglichkeit zur Öffentlichkeitsarbeit gegeben. Es hat allerdings den Anschein, daß etliche Herren des DARC „Angst" haben, daß der Amateurfunk bekannter wird.

Zusammenfassung:

Aufgrund internationaler und nationaler Vorschriften ist das Verbot von ATV-Relaisfunkstellen im 70 cm-Band seitens des DARC-UKW-Referates nicht rechtens. Der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen ist allein weisungsbefugt und ein Club kann lediglich Vorschläge einbringen, die seitens der Behörde zur Kenntnis genommen werden können. Maß aller gesetzlichen Regelungen im Funkwesen ist der „Internationale Fernmeldevertrag", der in Artikel 42 VO Funk den Amateurfunkdienst regelt.

Diesem Anhang zum Internationalen Fernmeldevertrag untergeordnet ist danach das AfuG der BRD mit der DV-AfuG als regelnde Verwaltungsanweisung auf nationaler Ebene.

Ich hoffe mit den o.a. Argumenten der Vorstandschaft etwas helfen zu können. Einem Abdruck dieses Schreibens, auch auszugsweise, im TV-Amateur stimme ich hiermit zu.

Eine Kopie dieses Schreibens habe ich interessierten ATV-lern im Saargebiet zur Argumentationshilfe überreicht.

An dieser Stelle möchte ich noch erwähnen, daß etliche AGAF-Mitglieder innerhalb meines Bekanntenkreises auch schon die Möglichkeit eines Austritts in Erwägung zogen, sofern ATV auf 70 cm eines Tages durch die Machenschaften diverser Funktionäre verboten würde. Sie sehen, genau wie ich, die AGAF als die Interessenvertretung der ATV-treibenden Funkamateure!!

Mit freundlichen Grüßen Volker, DF 5 VO, AGAF 732





Neues ATV Relais DBØKN

Im Jahre 1984 haben rund 25 aktive Amateure die ATV Gruppe Ostbayern gegründet. Es dauerte nicht lange und man war sich einig das wegen der geographisch ungünstigen Gegend für ATV ein Umsetzer den Wirkungskreis erheblich verbessern würde.

In den darauf folgenden Jahren wurde gemeinsam ein ATV Umsetzer und Antennen gebaut. Mit einem Aufwand von rund 600 Arbeitsstunden und Materialspenden von ca. DM 5000.-- konnte der neue ATV Umsetzer am 26. 12. 87 den Betrieb aufnehmen.

Technische Daten:

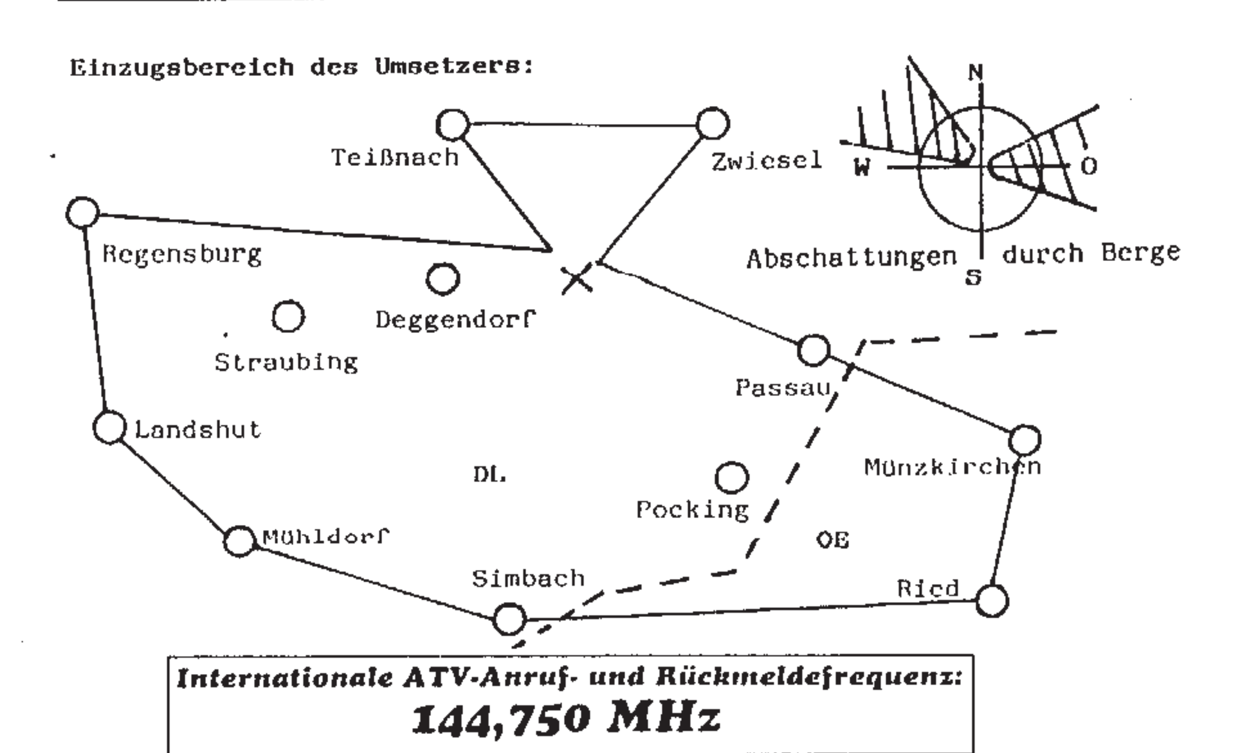
Eingang:	70 cm 434.250 MHz AM
Ausgang:	23 cm 1285.5 MHz AM
Antennen:	jeweils 4 Quad
Polarisation:	horizontal
Leistung:	15 Watt
Farbtauglich:	ja
Standort:	JN 68 OT Steinberg am Brotjacklriegel
Höhe:	900 Meter über NN
Einschaltzeit:	Mo - Fr 18.30 - 22 Uhr Sa - So 10.00 - 12 Uhr 18.30 - 22 Uhr oder nach Wunsch.
Verantwortlich:	Hans Gerd Seidl DL9GY

Plattlingerstr. 46, 8353 Osterhofen
Telefon: 09932/2146

Technische Beschreibung:

Das 70 cm Signal gelangt über 4 Quad Antennen die in alle vier Himmelsrichtungen ausgerichtet sind in den Vorverstärker DX 432 A. Von dort in den 70 cm eigenbau ATV Empfänger. Einspeisung in den Sender nach DJ4LB - DF8QK. Weiter in die eigenbau Endstufe mit einer 2C39 Röhre Von hier zur Sendeantenne die ebenfalls aus 4 Quad besteht. Das Logogramm und die gesamte Fernsteuerung läuft über einen VC 64.

Einzugsbereich des Umsetzers:



Auftastung - Arbeitsweise des Umsetzers

In den Einschaltzeiten arbeitet der Sender durchgehend mit voller Leistung. Es wird laufend ein Logogramm mit Rufzeichen, Standort und der Telefonnummer des Verantwortlichen ausgestrahlt. Weiterhin wird alle Zehn Minuten die Tonkennung in CW abgegeben.

Wenn man über den Umsetzer arbeiten möchte, muß wie folgt vorgegangen werden:

1. Auf 434.250 MHz ein Bild aussenden.
2. Gleichzeitig auf 144.750 MHz einen Tonruf von 1750 Hz ca. 2 Sekunden drücken.

Der Umsetzer schaltet dann automatisch auf das gesendete Bild um. Am oberen Bildrand wird zur kontrolle das Logogramm des Senders eingeblendet.

Technische Änderungen - weitere Bauvorhaben

Das neue Relais läuft zur Zeit noch im Probebetrieb. Aus diesem Grunde sind eventuelle Änderungen von Antennenpolarisation und Ausgabefrequenz (1275 MHz) je nach Bedarf möglich. Der Relaisverantwortliche bittet daher um Zusendung von Empfangsberichten bzw. Störungsmeldungen.
Es ist für später geplant die Ausgabe des Umsetzers auf FM 1275 MHz umzustellen. Schaltpläne für Demodulator sind in Vorbereitung.

ATV Neueinsteiger

Neueinsteiger können sich jederzeit auf 144.750 MHz über alle Techniken informieren. Schaltpläne von Convertern, technische Unterlagen und Bezugsquellen von Geräten und Antennen können ohne weiteres vom Relaisverantwortlichen DL9GY, von der Sprecherin der ATV Gruppe DL4RBB oder von DF7EA angefordert werden.

Die ATV Gruppe sucht weitere Fördermitglieder

Fördermitglieder erhalten Rundschreiben und Einladungen zu Tagungen, technische Unterlagen und können bei Änderungen und Neuanschafungen am Umsetzer mitbestimmen. Info bei DL4RBB Rosi Tel. 09945/1264

Spendenaufruf

Die Betiebskosten des Umsetzers müssen durch Spenden der Mitglieder gedeckt werden. Die ATV Gruppe freut sich über jede Geldspende... Vielen Dank !

Bankkonto der IGAF:
Sparkasse Viechtach
Kontonummer 240 132 142
Bankleitzahl 741 514 52

ATV Konteste

12. bis 13. März, 11. bis 12. Juni, 10. bis 11. September,
10. bis 11. Dezember. Jeweils Samstag 18 Uhr bis Sonntag 12 Uhr UTC
Wir bitten um rege Teilname. Logblätter können bei DF7EA angefordert werden.

ATV Tagungen

Die ATV Tagungen finden jeweils kurz vor den Kontesten im Gasthaus Anja in Deggendorf - Fischerdorf statt. Die genauen Termine werden auf der ATV Anruffrequenz bzw. durch Rundschreiben bekannt gegeben.

Die ATV Gruppe freut sich auf ein Wiederhören bzw. Wiedersehen über den Umsetzer **DB0KN**

Very 73 DL4RBB Rosi DL9GY Hans Gerd

VIDEOKASSETTEN über die AGAF

I. Chronik der AGAF von 1969 bis 1984

Spieldauer : 60 Minuten

Inhalt : An Hand von Dokumentaraufnahmen und Fotos wird die AGAF von der Gründung 1969 bis 1984 in Bild und Ton vorgestellt.

II. 10 Jahre AGAF auf der HAM-Radio

Spieldauer : 60 Minuten

Inhalt : AGAF - 10Jahre in Friedrichshafen, Vorstellung ATV-Weltverkehr Friedrichshafen-Tegelberg

Preis : 49,00.- pro Stück
System: VHS

Beide Kassetten sind ab März 1988 lieferbar. Lieferung per Vorkasse oder Einschreiben per Nachnahme. Die bereits anläßlich der HAM-Radio 87 bezahlten Kassetten werden ebenfalls im März 1988 ausgeliefert. Bestellungen an:

Wolfram Althaus * Beethovenstraße 3 * D-5840 Schwerte 4

TV KÜHN-ELEKTRONIK

23cm FM-ATV-Sender Bausatz 1230 - 1260MHz 600mW out Nebenwellenunterdrückung besser 55dB		DM 138,-
Basisbandaufbereitung (Video-Ton)	880102	DM 45,-
ECS1-Tuner 950-1750MHz mit GaAsFET Eingang incl. ZF Umsetzer 480 - 70MHz		DM 170,-
70MHz-ZF Video-Demodulator	870901	DM 165,-
70MHz-ZF Video-Demodulator Fertiggerät	870901	DM 200,-
5 - 8MHz Ton-Demodulator Bausatz	871204	DM 80,-
23cm PA-Platine durchkontaktiert DL4FBN		DM 12,-
23cm PA-Bausatz kompl. 750mW -- 20 Watt		DM 250,-
PLL-Bausatz mit SP 5060	870902	DM 50,-

R.Kühn Neupforter Str.65 5421 WEISEL Tel.: 06774 / 509

Mädchen für alles

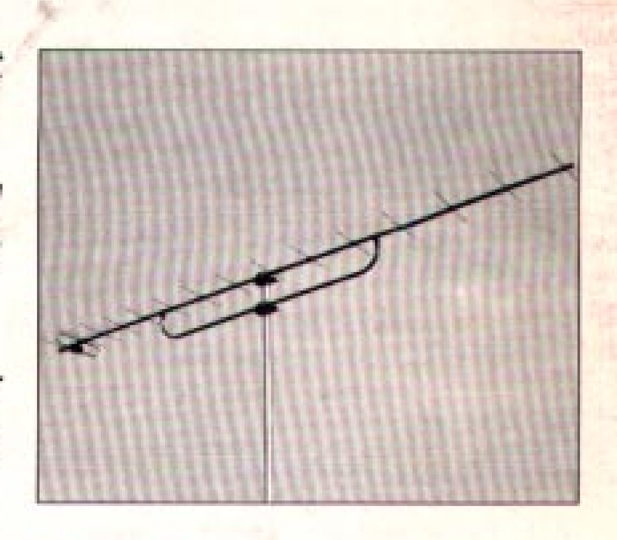
Die kleine Hochleistungsantenne für das 70 cm-Band

Die FX 7044 von Flexayagi ist vielseitig einzusetzen.

Als Einzelantenne: leicht und unauffällig, aber mit genug Gewinn, um „dabeizusein".

Gestockt: das Richtige für Fieldday und Contest, handlich und robust, nicht zu „spitz".

Als Vierergruppe: noch kompakt, aber mit fast 20 dB voll ausreichend für DX und Satelliten.



FX 7044, 3,10 m lang
14,4 dB über Vergleichsdipol



flexayagis:
Ausgereifte Technik + Knowhow.

Hamburger Antennen Großhandel GmbH
Postfach 55 04 45, 2000 Hamburg 55
Telefon 040/89 50 21, Telex 2 164 656

Typ (DL 6 WU)	Band	Länge (m)	Gewinn (dBD)	Öffnungswinkel hbriz.	vert.	Gewicht (kg)	Windlast* (120 km/h)	(160 km/h)	Besonderheiten
FX 205 V	2 m	1,19	7,6	55°	70°	0,81	15 N	26 N	Vormast
FX 213	2 m	2,76	10,2	44°	51°	1,18	35 N	63 N	
FX 224	2 m	4,91	12,4	35°	38°	2,39	83 N	147 N	
FX 7015 V	70 cm	1,19	10,2	41°	43°	0,82	22 N	39 N	Vormast
FX 7033	70 cm	2,37	13,2	31°	33°	0,96	31 N	55 N	
FX 7044	70 cm	3,10	14,4	28°	30°	1,72	59 N	105 N	
FX 7056	70 cm	3,93	15,2	26°	26°	1,97	78 N	138 N	
FX 7073	70 cm	5,07	15,8	24°	25°	2,25	91 N	160 N	

Umfangreiches Informationsmaterial gegen DM 2,– Rückporto

*1 Kp = 9,81 N